

## **Ergänzungen zur StLB-HT-012 Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

### **Ständige Vorbemerkung der LB**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:

#### **1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:**

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Haustechnik, Version 012 (2018), herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), erstellt.

#### **2. Unklarheiten, Widersprüche:**

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

#### **3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:**

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.

#### **4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

#### **5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme als angeboten.

#### **6. Zulassungen:**

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

#### **7. Leistungsumfang:**

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen auch das Liefern der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

#### **8. Nur Liefern:**

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

(Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

**9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:**

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

**10. Geschoße:**

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

**11. Arbeitshöhen:**

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 4 m in die Einheitspreise einkalkuliert. Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländeniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

*Kommentar:*

*Leistungsumfang:*

*In den ÖNORMEN enthaltene Beschreibungen (z.B. über Ausführungen, Nebenleistungen, Bauhilfsmaterialien, Ausmaßfeststellung, Abrechnung) werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt.*

*Vorgaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:*

*Eine beispielhafte Vorgabe eines bestimmten Produktes, einer bestimmten Type oder eines bestimmten Systems ist nur mit dem Zusatz "oder gleichwertig" zulässig.*

*Herkunftskennzeichen (im Leistungsverzeichnis):*

*Vorbemerkungen und Positionen aus einer StLB sind ohne Angabe " ", aus einer Ergänzungs-LB mit "+" oder frei formuliert mit "Z" gekennzeichnet.*

*Frei formulierte Texte sind entsprechend der Form des LV zu gliedern.*

*Wird eine Vorbemerkung frei formuliert, werden alle hierarchisch unverändert übernommenen untergeordneten Gruppen, Vorbemerkungen und Positionen mit dem Vorbemerkungskennzeichen "V" gemäß ÖNORM gekennzeichnet.*

**35****Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten als DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

1.2 Qualitätsanforderungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Qualitätsanforderungen und Leistungsdaten sind die Mindestanforderungen.

1.3 Kesselanlagen:

Kesselanlagen sind betriebsbereite Einrichtungen zur Verfeuerung des angegebenen Brennstoffes je nach Ausführung mit Ausnützung des Heizwertes oder des Brennwertes des jeweiligen Brennstoffes.

1.4 Standard-Verbindungsstück:

Verbindungsstück zum Anschluss eines Heizgerätes an einen Fang oder Luft- Abgasfang bei einem Wandabstand zwischen Fang und Gerät bis 2 m, Aufstellung mittig vor dem Fang und Einmündung mit einem Bogen.

1.5 Standardausführung:

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Bestandteile und Tätigkeiten.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Kesselanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Heizkessel und Feuerung in Brennwerttechnik mit geregelter Verbrennungsluft-Abgasführung
- Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie Kesselthermometer
- Brenner NOx reduziert mit elektronischer Zündung und Zündsicherung sowie Verbrennungsgas- oder Verbrennungsluftventilator und Verbrennungsluftfilter
- bei Gasfeuerung mit Gas-Magnetventil, Gasdruckregler und Überwachungseinrichtung
- bei Ölfeuerung mit Öl-Magnetventil, Absperrventil und Filter mit Manometer mit druckknopfbetätigtem Manometerhahn
- bei Pelletsfeuerung mit Tagesbehälter und Austrageinrichtung mit Zentralschleuse und Sprinklereinrichtung mit Temperaturwächter und Magnetventil als Rückbrandschutz
- Anschluss an einen Fang mit Standard-Verbindungsstück mit verschlossener Messöffnung
- Wärmedämmung und Verkleidung aus Stahlblech, beschichtet
- Schaltfeld mit Regelung für konstante oder gleitend geführte Kesseltemperatur nach Wahl des Auftraggebers
- Sicherheitsventil mit Ablauftrichter
- Entleerungshahn in der Dimension der Kesselentleerung
- 2 Spülstutzen mit Kugelhahn - angeschlossen an die Vor- und Rücklaufleitung
- Leistungsnachweis mit einem Prüfbericht einer Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle im Sinne des BVerGG der nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorgelegt wird.

3. Technische Angaben:

3.1 Wärmeträger:

Anlagenteile für den Betrieb mit Heizungswasser als Wärmeträger, Wassertemperatur höchstens 100°C und Wasserqualität gemäß Norm.

3.2 Erforderliche Wärmeleistung:

Die erforderliche Wärmeleistung entspricht dem Leistungsbedarf des angeschlossenen Wärmeabgabesystems.

3.3 Betriebsdruck:

Heizgeräte und Wasserheizer ausgelegt für einen Betriebsdruck von mindestens 6 bar, die Sekundärseite der Warmwasserbereitung für einen Betriebsdruck von mindestens 10 bar.

3.4 Regelung der Heizgeräte:

Die Heizgeräte sind mit allen Einrichtungen zur Regelung einer einstellbaren, konstanten Vorlauftemperatur ausgerüstet (Temperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer).

*Kommentar:**Die Betriebswartung (Wartung und Inspektion) innerhalb der Gewährleistungsfrist ist im Rahmen der LG 95 auszuschreiben.**Frei zu formulieren (z.B.):*

- Kessel für Hackschnitzelanlagen
- Kesselzubehör (z.B. Heizölpumpen, Ölmengenzähler)

**35M1 + Heizungswasserfüllung - Altbau (TECHEM)**

Version: 2018

Sanierung/Aufbereitung von Altanlagen (z.B. bei Kesseltausch) in Anlehnung an die Ö - Norm H 5195 - 1

Heizungswasseraufbereitung:

Behandlung einer Heizungsanlage oder des Kaltwassersystems einer Kühlanlage zum Schutz der

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

inneren Oberflächen vor Korrosion und Kalkablagerungen im Kessel oder Umformer zur Erhöhung der Funktionssicherheit der Anlagen.

System:

Als System werden sowohl komplette Anlagen als auch Einzelkomponenten wie Kesselanlagen, Rohrleitungen mit Armaturen, Wärmetauscher, Kaltwassersätze, Behälter oder ähnliche Einrichtungen bezeichnet.

Vom Auftraggeber werden Frischwasser und die elektrische Versorgung (230 V / 50 Hz) der Aufbereitungsgeräte während der Reinigung kostenlos zur Verfügung gestellt.

Der Notwendiger Betrieb der Heizungsanlage (Aufheizen, Betrieb der Umwälzpumpe) erfolgt ebenfalls durch den Auftraggeber.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

35M100 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

#### 35M100A + Anlage "Altbau"

Anlagenbeschreibung (Betrifft Position(en): )

Die Versorgung erfolgt über  Stk. Wärmeerzeuger.

Es bestehen  Stk. Heizkreise,

Stk. Pufferspeicher,

Stk. Warmwasserbereitungsanlagen.

Die Gesamtleistung der Anlage in kW:

Gesamt Anlageninhalt in Liter:

Spülstutzeneinbau gem. ÖNorm 5195 - 1 Einbau von  Stk.

Spülstutzen in der Hauptdimension (jedoch max. DN 50) DN:

35M101 + Heizungsschutzfilter zur Befüllung der Anlage. Zum Filtrieren von Spül-, Füll- oder Ergänzungswasser. (kein Trinkwasserfilter).

#### 35M101H + Korrosion und Steinschutz

Korrosion- und Steinschutz gemäß ÖNORM 5195-1 für die Inhibierung des Heizungssystems und Aufbau eines Schutzfilmes. Nach Zugabe muss die Heizung mind. 24 Std. in Betrieb sein. Die PH Wert Anpassung erfolgt in Absprache mit dem Kesselhersteller bzw. nach ÖNORM 5195-1

farblose Flüssigkeit

PH Wert 7,7

Kombination aus Polyacrylaten (Härttestabilisierung) und Korrosionsinhibitoren (Molybdän)

beeinflusst die Alkalität nicht

Schutzstoffdosierung nach Anweisung des Herstellers

z.B. Korrosion- und Steinschutz gem. ÖNORM 5195-1 von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M101J + Reinigung des Heizwassers

Reinigen im Teil-/Vollstromverfahren des befüllten Heizungswassers mittels mobiler Hochleistungsfilteranlage. Die Verschmutzungen werden im System auf ein 1/1000 mm gefiltert

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

und im Schlammbehälter aufgefangen.

Bestehend aus:

eigenständiger Pumpe von von 500-6000l/h stufenlos regelbar

Schlammbehälter

Differenzdruckschalter

Flexible Anschlussleitungen

Dauer der Reinigung: 10-14 Tage (sind Tage bei Betrieb der Heizanlage/Umwälzpumpe)

z.B. Hochleistungsfilteranlage von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M101L + Spezialfilterkerzen

Die Filterung des Heizungswassers erfolgt mittels Einwegfilterkerzen.

Filterfeinheit: 1µm

Temperaturbereich: 90°C

Durchflussleistung: 12m\$/h

Filterfläche: 0,5m\$

z.B. Spezialfilterkerzen von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M101N + Überprüfung der Werte

Überprüfung der Werte gem. ÖNorm 5195 - 1 mittels Anpassung des pH bzw. Härtemessung und Nachkontrolle nach ca. 4 - 6 Wochen und bei Bedarf Ergänzung der Schutzstoffe. bei Anlagen mit Aluwerkstoffen (8,0 - 8,5 pH Wert) und Anlagen ohne Aluwerkstoffen (8,0 - 9,5 pH Wert).

Anlagen:

bis 1000 l - 3 mmol/l (17 °dH)

1000 - 5000 l - 1 mmol/l (6 °dH)

über 5000 l - 0,1 mmol/l (0,5°dH)

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M101P + Anlagenbuch

Erstellen eines Anlagenbuches in 2 - facher Ausfertigung. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Heizungswasser-Messwerte nach Ö-Norm H-5195-1 nach Fertigstellung der Aufbereitung mit einer Momentanaufnahme / Wasseranalyse von einem unabhängigen Labor zu bestätigen. Anbringung eines gutschichtbaren Aufklebers am Kessel "Achtung aufbereitetes Heizungswasser" .

Bestehend aus:

Rohwasseranalyse (Trinkwasser)

Datenblatt Kessel

Datenblatt Heizungsschutz

Spülprotokoll

Füllprotokoll

Arbeitsscheine

Heizungswasseranalyse

Beurteilungsprotokoll

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M101R + **Wartung und Nachkontrolle (Altbau)**

Wartung/Nachkontrolle des Heizungswassers gem. ÖNORM 5195-1. Überprüfungsintervalle für Heizungsanlagen bis 5000 Liter alle 2 Jahre über 5000 Liter jährlich, Eintragung in das Anlagenbuch lt. Anhang a der Ö - Norm), falls erforderlich Nachfüllen der Anlage mit einer Wasseraufbereitungsanlage bzw. befüllen von fertig gemischtem Heizungswasser in Kanisterform (a Kanister 20 l). Einstellen der erforderlichen Werte gem. Ö - Norm.

Wartungspauschale einschließlich Heizungswasseranalyse für die nächsten 3 Jahre ab Fülldatum.

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M101T + **Regieleistungen**

Servicetechniker einschließlich Weg- und Fahrtkosten.

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M2 + **Heizungswasserfüllung - Neuanlage (TECHEM)**

Version: 2018

Heizungswasserfüllung - Neuanlage gem. Ö - Norm H 5195 - 1:

Heizungswasseraufbereitung

Ständige Vertragsbestimmungen: Behandlung einer Heizungsanlage oder des Kaltwassersystems einer Kühlanlage zum Schutz der inneren Oberflächen vor Korrosion und Kalkablagerungen im Kessel oder Umformer zur Erhöhung der Funktionssicherheit der Anlagen.

System: Als System werden sowohl komplette Anlagen als auch Einzelkomponenten wie Kesselanlagen, Rohrleitungen mit Armaturen, Wärmetauscher, Kaltwassersätze, Behälter oder ähnliche Einrichtungen bezeichnet.

Bemerkungen: Vom Auftraggeber werden Frischwasser und die elektrische Versorgung (230 V / 50 Hz) der Aufbereitungsgeräte während der Reinigung kostenlos zur Verfügung gestellt. Notwendiger Betrieb der Heizungsanlage (Aufheizen, Betrieb der Umwälzpumpe) ebenfalls durch den Auftraggeber.

#### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVergG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

35M200 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

#### 35M200A + Anlage "Neuanlage"

Anlagenbeschreibung (Betrifft Position(en): \_\_\_\_\_)

Die Versorgung erfolgt über \_\_\_\_\_ Stk. Wärmeerzeuger.

Es bestehen \_\_\_\_\_ Stk. Heizkreise,

\_\_\_\_\_ Stk. Pufferspeicher,

\_\_\_\_\_ Stk. Warmwasserbereitungsanlagen.

Die Gesamtleistung der Anlage in kW: \_\_\_\_\_

Gesamt Anlageninhalt in Liter: \_\_\_\_\_

Spülstutzeinbau gem. ÖNorm 5195 - 1 Einbau von \_\_\_\_\_ Stk.

Spülstutzen in der Hauptdimension (jedoch max. DN 50) DN: \_\_\_\_\_

35M201 + Heizwasserfüllung für die in Pos. 62.T9 00A beschriebene Anlage.

#### 35M201A + Heizungsschutzfilter zur Befüllung (neu)

Heizungsschutzfilter zur Befüllung der Anlage.

Zum Filtrieren von Spül-, Füll- oder Ergänzungswasser (kein Trinkwasserfilter).

Filtereinheit: 25 µm DN: \_\_\_\_\_

z.B. Heizungsschutzfilter von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201B + Systemspülung mit Frischwasser (neu)

Systemspülung mit Frischwasser.

Die Heizanlage ist mindestens mit dem 2fachen Anlageninhalt unter Verwendung von:

- Spülung der Anlage nach ÖNORM 5195-1 mit filtriertem Wasser (25 µm) und einem Wasserzähler-Spüldruck 2,5 bis 3,0 bar - Über die Spülung ist ein Spülprotokoll im Anlagenbuch zu hinterlegen.

z.B. Systemspülung mit Frischwasser von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201C + Wasserzähler zur Befüllung (neu)

Techem Aufputz-Kaltwasserzähler, Einstrahl-Flügelradzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk, einschließlich Verschraubungen, für die Befüllung und Erfassung von Ergänzungswasser.

Nenndurchfluss Qn: 2500 l/h

EG-Bauartzulassung/EWG-erstgeeicht

Nennndruck: PN10

Nenntemperatur: bis 30 °C (Kaltwasser)

Anzeigebereich: 0,001 bis 10.000 m<sup>3</sup>

Baulänge: 130 mm Gewinde: 1"

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. Wasserzähler Art.-Nr: 61141830 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201D + Mischbetтанlage/Enthärtungsanlage (neu)

Mischbetтанlage/Enthärtungsanlage zum Enthärten von Heizungs- und Ergänzungswasser 0,1 - 3 mmol/l (0,5-17° dH)

Daten:

Harzinhalt: 4 - 16 l

max. Leistung: 150 - 600 l/h

Kapazität: 1.000 - 10.000 l je nach Härtegrad des Füllwassers

Temperaturbereich: 40°C Betriebsdruck: 0-6 bar

z.B. Mischbetтанlage/Enthärtungsanlage von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201E + Heizungswasserbefüllung (neu)

Heizungswasserbefüllung gem. ÖNORM 5195-1, ohne/mit Aluminium Werkstoffe. Füllen des aufbereiteten Heizungswassers mittels Ionentauscher 0,1 - 3 mmol/l (0,5-17° dH) und Beistellen der Füllstation einschließlich Bedienerweisung.

Füllstation bestehend aus:

Heizungswasserfeinfilter 25 µm

Ringkolbenwasserzähler mit Nullstellung

Literanzeige -Rohrtrenner (Einbauklasse II)

Enthärtungs-/Entsalzungsanlage

Vitalisierung

Füllprotokoll (vom Ausführenden auszufüllen)

z.B. Heizungswasserbefüllung gem. ÖNORM 5195-1 von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201F + Korrosion und Steinschutz (neu)

Korrosion- und Steinschutz gemäß ÖNORM 5195-1 für die Inhibierung des Heizungssystems und Aufbau eines Schutzfilmes. Nach Zugabe muss die Heizung mind. 24 Std. in Betrieb sein. Die PH Wert Anpassung erfolgt in Absprache mit dem Kesselhersteller bzw. nach ÖNORM 5195-1

farblose Flüssigkeit

PH Wert 7,7

Kombination aus Polyacrylaten (Härttestabilisierung) und Korrosionsinhibitoren (Molybdän)

beeinflusst die Alkalität nicht

Schutzstoffdosierung nach Anweisung des Herstellers

z.B. Korrosion- und Steinschutz gem. ÖNORM 5195-1 von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 35M201G + Reinigung des Heizwassers (neu)

Reinigen im Teil-/Vollstromverfahren des befüllten Heizungswassers mittels mobiler Hochleitungsfilteranlage. Die Verschmutzungen werden im System auf ein 1/1000 mm gefiltert und im Schlammbehälter aufgefangen.

Bestehend aus:

eigenständiger Pumpe von von 500-6000l/h stufenlos regelbar

Schlammbehälter

Differenzdruckschalter

Flexible Anschlussleitungen

Dauer der Reinigung: 10-14 Tage (sind Tage bei Betrieb der Heizanlage/Umwälzpumpe)

z.B. Hochleitungsfilteranlage von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201H + Spezialfilterkerzen (neu)

Die Filterung des Heizungswassers erfolgt mittels Einwegfilterkerzen.

Filterfeinheit: 1µm

Temperaturbereich: 90°C

Durchflussleistung: 12m\$/h

Filterfläche: 0,5m\$

z.B. Spezialfilterkerzen von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201I + Überprüfung der Werte (neu)

Überprüfung der Werte gem. ÖNorm 5195 - 1 mittels Anpassung des pH bzw. Härtemessung und Nachkontrolle nach ca. 4 - 6 Wochen und bei Bedarf Ergänzung der Schutzstoffe. bei Anlagen mit Aluwerkstoffen (8,0 - 8,5 pH Wert) und Anlagen ohne Aluwerkstoffen (8,0 - 9,5 pH Wert).

Anlagen:

bis 1000 l - 3 mmol/l (17 °dH)

1000 - 5000 l - 1 mmol/l (6 °dH)

über 5000 l - 0,1 mmol/l (0,5°dH)

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 35M201J + Anlagenbuch (neu)

Erstellen eines Anlagenbuches in 2 - facher Ausfertigung. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Heizungswasser-Messwerte nach Ö-Norm H-5195-1 nach Fertigstellung der Aufbereitung mit einer Momentanaufnahme / Wasseranalyse von einem unabhängigen Labor zu bestätigen. Anbringung eines gutschichtbaren Aufklebers am Kessel "Achtung aufbereitetes Heizungswasser" .

Bestehend aus:

Rohwasseranalyse (Trinkwasser)

Datenblatt Kessel

Datenblatt Heizungsschutz

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
 LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Spülprotokoll  
 Füllprotokoll  
 Arbeitsscheine  
 Heizungswasseranalyse  
 Beurteilungsprotokoll  
 z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
 Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**35M201K + Wartung und Nachkontrolle (Neubau)**

Wartung/Nachkontrolle des Heizungswassers gem. ÖNORM 5195-1. Überprüfungsintervalle für Heizungsanlagen bis 5000 Liter alle 2 Jahre über 5000 Liter jährlich, Eintragung in das Anlagenbuch lt. Anhang a der Ö - Norm), falls erforderlich Nachfüllen der Anlage mit einer Wasseraufbereitungsanlage bzw. befüllen von fertig gemischtem Heizungswasser in Kanisterform (a Kanister 20 l). Einstellen der erforderlichen Werte gem. Ö - Norm.  
 Wartungspauschale einschließlich Heizungswasseranalyse für die nächsten 3 Jahre ab Fülldatum.  
 z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
 Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**35M201L + Regieleistungen (neu)**

Servicetechniker einschließlich Weg- und Fahrtkosten.  
 z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
 Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

36

#### Wärmeverteilung

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nennweiten:

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

2.1 Leitungen und Bauteile sind mindestens geeignet für einen Betriebsdruck von 6 bar.

2.2 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

2.3 Unter Putz oder unterhalb der Fußbodenkonstruktion verlegte Leitungen sind mit einer reißfesten Schutzfolie, über der Wärmedämmung, ausgerüstet.

#### Kommentar:

*Frei zu formulieren (z.B.):*

- Filter für Heizungsanlagen
- Heizung füllen mit aufbereitetem Wasser

*Literaturhinweis (z.B.):*

- ÖNORM EN ISO 6708 Rohrleitungsteile - Definitionen und Auswahl von DN

36M1

#### + Kalt-/Warmwasserzähler (TECHEM)

Version: 2018

Wasserzähler mit 3 Jahren Garantie.

Für die Funkablesung und M-Bus Fernablesung sind eigene Varianten erhältlich.

#### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

36M101

#### + Unterputz (UP) Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte mit dem Funksystem.

Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile (Schutzhülse und Rosette).

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
Nennndruck: 10 bar  
Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
Durchflusskennwert: kv 3,0 m3/h  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart und der Nennndurchfluss

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M101A + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h komplett.

z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162030, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M101B + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 für Montageblöcke**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Kaltwasser Q3 2,5 m3/h für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162030, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M102 + Unterputz (UP) M-Bus-Messkapsel-Wasserzähler Mehrstrahl-Flügelradzähler mit vollelektronischer Flügelradabtastung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie als herausnehmbarer Messeinsatz. Ausgerüstet mit elektronischem, frei stichtagsprogrammierbarem Zählwerk mit optischer Schnittstelle und LC-Display mit folgenden Anzeigefunktionen über Drucktaster abrufbar: Aktuelles Volumen / hochauflösendes aktuelles Volumen / aktuelle Durchflussmenge / Stichtagsdatum und -volumen / Rückwärtsvolumen**

Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plomberring und Sichtteile (Schutzhülse und Rosette).

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
 metrologische Klasse: C (vertikal/horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv: 3,0 m3/h  
 Anzeigebereich: 0,0001 - 10000m3  
 optische Schnittstelle: nach EN 61107  
 ZVEI kompatibel M-Bus: variables Protokoll

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle

**36M102A + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Kaltwasser Qn 1,5 m3/h M-BUS komplett

z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162060, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M102B + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus für Montageblöcke**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Kaltwasser Q3 2,5 m3/h M-Bus für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162060, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M104 + Unterputz (UP) Funk-Messkapsel-Wasserzähler, Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, automatisierte Fehlererkennung, Datenverschlüsselung des Funktelegramms**
- Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering, Sichtteile (Schutzhülse und Rosette) und Funk-Inbetriebnahme zur Vorbereitung für den Kundendienst.
- Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv: 3,0 m3/h  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3
- Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung
- Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle

**36M104A + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 Funk**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h FUNK komplett

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162000, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M104B + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 Funk für Montageblöcke**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Kaltwasser Q3 2,5 m3/h FUNK für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162000, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M110 + Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte für ein Funksystem.**
- Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
 Nenndruck: PN 10  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
 Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3  
 Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)
- Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Dauerdurchfluss und die Anschlussdimension

#### 36M110A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 80mm 3/4" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M110B + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M110C + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 3/4" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M110D + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M112 + Impuls-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen, Impulsausgang und Metall-Abschirmhaube

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nenndruck: PN 10  
Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>  
Impuls: 1 Imp./10 ltr  
Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)  
Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M112A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Impuls

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" IMPULS komplett

z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61141661, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M112D + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Impuls

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" IMPULS komplett

z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61141663, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M113 + M-Bus - Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. M-Bus Modul mit Rücklauferkennung. Stromversorgung aus Bus-System

M-Bus entspricht Norm EN1434, EN13757-2 und EN13757-3. Inklusive M-Bus-Kabel.

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h

Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar

Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>

Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)

Kabellänge: 2 Meter

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M113A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" M-Bus

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61141681, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M113B + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" M-Bus

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" M-BUS komplett

z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61141683, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M114 + Funk-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung des Funktelegramms, Funkkonformität nach R+TTE-Richtlinie

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
 Nenndruck: PN 10  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
 Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3  
 Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Dauerdurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M114A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 80mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M114B + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M114C + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M114D + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Funk**  
Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" FUNK komplett  
z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M115 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Nassläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.**  
Betriebstemperatur: höchstens 30° C (Kaltwasser)  
Nenndruck: 16 bar  
Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.  
Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, der Anschlussdimension und die Einbaulage
- 36M115A + MS-Kaltwasserzähler Q3 6,3 260mm 5/4" waagrecht**  
Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 6,3 m3/h 260mm 5/4" komplett für waagrechten Einbau  
z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NR Art.Nr. 7003000121, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M115C + MS-Kaltwasserzähler Q3 10 260mm 5/4" waagrecht**  
Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10 m3/h 260mm 5/4" komplett für waagrechten Einbau  
z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NR Art.Nr. 7003000121, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M115E + MS-Kaltwasserzähler Q3 16 300mm 2" waagrecht**  
Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16 m3/h 300mm 2" komplett für waagrechten Einbau  
z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NR Art.Nr. 7003000131, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M116 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Nassläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.**  
Betriebstemperatur: höchstens 30° C (Kaltwasser)  
Nenndruck: 16 bar

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, der Anschlussdimension und die Einbaulage

#### 36M116J + MS-Kaltwasserzähler Q3 6,3 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 6,3 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NSR Art.Nr. 7003000181, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M116K + MS-Kaltwasserzähler Q3 10 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NSR Art.Nr. 7003000181, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M116L + MS-Kaltwasserzähler Q3 16 200mm 2" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16 m<sup>3</sup>/h 200mm 2" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NSR Art.Nr. 7003000191, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M117 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Trockenläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Messing, Innenteile aus Polymermaterial.

Betriebstemperatur: höchstens 30°C (Kaltwasser)

Nennndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde

Schnittstellen: optional nachrüstbar mit Impuls (S-0 Schnittstelle) oder M-Bus Modul

Bei Aufschaltung auf Funk muss ein 230V Anschluss für den S-0 Konverter vorhanden sein (ACHTUNG: Dieses Gerät besitzt keinen Netzstecker, sondern muss direkt mit den Phasen der 230V Hausversorgung angeschlossen werden).

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, die Anschlussdimension und die Einbaulage

#### 36M117A + MS-Kaltwasserzähler modular Q3 4,0 175mm 5/4" waagr/senkr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 175mm 5/4" für waagrechten/senkrechten Einbau.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Hauswasserzähler BT-Trockenläufer Art.Nr. 7003000112, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M117B + MS-Kaltwasserzähler modular Q3 10 175mm 5/4" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10 m3/h 175mm 5/4" für waagrechten Einbau.

z.B. TECHEM Hauswasserzähler BT-Trockenläufer Art.Nr. 7003000113, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M117C + MS-Kaltwasserzähler modular Q3 16 300mm 2" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16 m3/h 300mm 2" für waagrechten Einbau.

z.B. TECHEM Hauswasserzähler BT-Trockenläufer Art.Nr. 7003000114, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M117G + MS-Kaltwasserzähler modular Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul Art.Nr. 7003007598 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M117H + MS-Kaltwasserzähler modular Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Mehrstrahl (MS) Wasserzählern

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M117I + MS-Kaltwasserzähler modular Aufschaltung Funk

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592, S-0 Impuls-Konverter Art. Nr. 7000535075, Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M118 + Kaltwasserzähler, ausgeführt als Woltmanzähler, Gehäuse aus Grauguss, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.  
 Betriebstemperatur: höchstens 30° C (Kaltwasser)  
 Nenndruck: 16 bar  
 Anschlüsse: Flansche (ohne Gegenflansch)  
 Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.  
 Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss und die Einbaulage
- 36M118A + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 40 DN50 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 40 m3/h 200mm DN50 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream Art.Nr. 7003000571 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118B + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 63 DN65 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 63 m3/h 200mm DN65 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000581 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118C + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 100 DN80 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 100 m3/h 225mm DN80 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000591 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118D + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 DN100 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 m3/h 250mm DN100 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000601 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M118E + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 DN125 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 m<sup>3</sup>/h 250mm DN125 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000611 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118F + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 400 DN150 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 400 m<sup>3</sup>/h 300mm DN150 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000621 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118S + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Aufschaltung Funk**  
 Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Kaltwasserzähler auf ein Funknetz  
 z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN 125 100l/Impuls Art.Nr. 7009100101 oder Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler ab DN 150 1000l/Impuls Art.Nr. 7009100102 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118T + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Aufschaltung M-Bus**  
 Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Kaltwasserzähler auf ein M-Bus Netz  
 z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN 125 100l/Impuls Art.Nr. 7009100101 oder Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler ab DN 150 1000l/Impuls Art.Nr. 7009100102 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M118U + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Aufschaltung Impuls**  
 Aufzahlung für Impulsausgang für Woltman (WP) Kaltwasserzähler  
 z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN 125 100l/Impuls Art.Nr. 7009100101 oder Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler ab DN 150 1000l/Impuls Art.Nr. 7009100102 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M119 + Statischer Kaltwasserzähler bestehend aus: Ultraschall Messeinsatz, Elektronikmodul und Batterie in Kombination mit wählbaren Kommunikations-Möglichkeiten.**

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### Mechanische Daten:

Aufgrund der Ultraschall Technologie liefert der Zähler langzeitstabile, exakte Daten mit sehr hoher Messgenauigkeit. Sämtliche Komponenten zur Erfassung der Durchflussdaten entsprechen den folgenden Richtlinien und Normen:  
MID OIML R49, EN 14154

#### Ultraschall Wasserzähler

- mit wirbelfreier Reflektorströmung (kein Festsetzen von Schmutzpartikeln an der Reflektoroberfläche)
- Freistrahprinzip (Messung nur des Volumens, das durch das Messrohr hindurchströmt)
- unempfindlich gegen Schwebstoffe und Schmutzpartikel im Wasser
- keine Einlaufstrecken notwendig
- Umgebungsklasse C
- Einbaulage beliebig wählbar (Steig- Fallrohr, horizontal, vertikal, über Kopf)
- UV-stabiles Kunststoffgehäuse zum Einbau im Freien bei direkter Sonneneinstrahlung (frostfrei)
- Temperaturbereich: 0,1 °C bis 50 °C (bis 90 °C Sicherheit)
- Schutzklasse IP 68 (überflutungssicher)
- Luft wird nicht gemessen

Nenndruck: PN 16

LC-Display: 8-stellig

Schutzklasse [IP] 68

Installation frostfrei im Innen- und Außenbereich, in einem Schacht oder einer Installationsbox, Widerstandsfähig gegen UV Strahlen

Druckverlust EN 14154 / (EN 1434) 0,4 / (0,25) bar

Kabellänge (M-Bus, Puls) 1,5 m

Batterie Lebensdauer: 12 Jahre

#### Elektronische Daten:

Der Zähler enthält elektronische Komponenten zur Erfassung, Anzeige, Berechnung und Protokollierung aller gemessenen Daten, Messintervall 2 Sekunden. Mit einem LC-Display können Daten, Meldungen und Symbole bequem ausgelesen werden. Störungen und Fehler werden über Alarmmeldungen im Display ebenfalls angezeigt.

Ermittelte Daten werden unverlierbar in einem internen Speicher regelmäßigen Abständen gespeichert.

Die Elektronik des Zählers ist standardmäßig mit einer optischen Schnittstelle (ZVEI) zum Auslesen eines M-Bus Protokolls nach EN 1434 ausgestattet. Die Schnittstelle kann mit entsprechender Software und Bluetooth Optokopf zur Konfigurierung und Auslesung des Zählers verwendet werden.

- Energiesparmodus
- Optische Schnittstelle nach IEC 870-5
- Ereignisspeicher
- Vergangenheitsspeicher

#### Optionale Ausgänge (nicht nachrüstbar):

- M-Bus
- oder
- Puls

### 36M119A + US-Kaltwasserzähler Q3 1,6 110mm G3/4B

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 1,6 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681300, Verschraubung G3/4" R3/4" Art.Nr. 173458 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M119B + US-Kaltwasserzähler Q3 2,5 130mm G1B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 1" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681310, Verschraubung G1" R3/4"  
Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M119C + US-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm G1B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681320, Verschraubung G1" R3/4"  
Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M119D + US-Kaltwasserzähler Q3 4,0 190mm G1B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 190mm 1" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681330, Verschraubung G1" R3/4"  
Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M119E + US-Kaltwasserzähler Q3 6,3 260mm G5/4B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 6,3 m3/h 260mm 5/4" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681340, Verschraubung G5/4" R1"  
Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M119F + US-Kaltwasserzähler Q3 10,0 260mm G5/4B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10,0 m3/h 260mm 5/4" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681350, Verschraubung G5/4" R1"  
Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M119G + US-Kaltwasserzähler Q3 16,0 300mm G2B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16,0 m3/h 300mm 2" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681360, Verschraubung G2" R6/4"  
Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M119H + US-Kaltwasserzähler Q3 25,0 300mm DN50**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 25,0 m3/h 300mm 2" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681370, Paar Gegenflansche Art.Nr.  
7010410050 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M120 + Unterputz (UP) Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte mittels Funksystem.**

Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile  
(Schutzhülse und Rosette).

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
Nenndruck: 10 bar  
Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
Druckverlust bei Qn: 0,63 bar  
Durchflusskennwert kv 3,0 m3/h  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind : die Bauart und der Nenndurchfluss

**36M120A + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h komplett

z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162130, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710,  
Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M120B + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 für Montageblöcke**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Warmwasser Q3 2,5 m3/h für den Einbau in vorgefertigte  
Montageblöcke

z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162130, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette  
verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M122 + Unterputz (UP) M-Bus-Messkapsel-Wasserzähler Mehrstrahl-Flügelradzähler mit vollelektronischer Flügelradabtafung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie als herausnehmbarer Messeinsatz. Ausgerüstet mit elektronischem, frei stichtagsprogrammierbarem Zählwerk mit optischer Schnittstelle und LC-Display mit folgenden Anzeigefunktionen über Drucktaster abrufbar: Aktuelles Volumen / hochauflösendes aktuelles Volumen / aktuelle Durchflussmenge / Stichtagsdatum und -volumen / Rückwärtsvolumen
- Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile (Schutzhülse und Rosette).
- Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
 Metrologische Klasse: C (vertikal), C (horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv: 3,0 m<sup>3</sup>/h  
 Anzeigebereich: 0,0001 - 10000 m<sup>3</sup>  
 optische Schnittstelle: nach EN 61107  
 ZVEI kompatibel M-Bus: variables Protokoll
- Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung
- Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle
- 36M122A + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus**
- Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h M-BUS komplett  
 z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162161, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M122B + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus für Montageblöcke**
- Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h M-Bus für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke  
 z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162161, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902, Eichung Art.Nr. 000913 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M124 + Unterputz (UP) Funk-Messkapsel-Wasserzähler, Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung des Funktelegramms, Funkkonformität nach R+TTE-Richtlinie
- Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering, Sichtteile (Schutzhülse und Rosette) und Funk-Inbetriebnahme zur Vorbereitung für den Kundendienst.
- Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
 EG-Bauartzulassung metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv 3,0 m<sup>3</sup>/h

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle

**36M124A + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 Funk**Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h FUNK komplett

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162100, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M124B + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 Funk für Montageblöcke**Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h FUNK für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162100, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M130 + Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte mittels Funksystem.**

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h

Nenndruck:PN 10

Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar

Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Anschlussdimension

**36M130A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4"**Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 80mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M130B + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4"**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M130C + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4"**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M130D + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1"**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M132 + Impuls-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen, Impulsausgang und Metall-Abschirmhaube.**

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h

Nenndruck: PN 10

Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar

Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Impuls: 1 Imp./10 ltr

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

**36M132A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Impuls**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" IMPULS komplett

z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61142661, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M132D + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Impuls**
- Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61142663, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M133 + M-Bus - Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. M-Bus Modul mit Rücklauferkennung. Stromversorgung aus Bus-System**  
M-Bus entspricht Norm EN1434, EN13757-2 und EN13757-3. Inklusive M-Bus-Kabel.  
Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3  
Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)  
Kabellänge: 2 Meter  
Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung  
Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle
- 36M133A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" M-Bus**
- Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" M-BUS komplett  
z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61142681, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M133B + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" M-Bus**
- Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" M-BUS komplett  
z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61142683, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M134 + Funk-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung des Funktelegramms, Funkkonformität nach R+TTE-Richtlinie**  
Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nennndruck: PN 10  
Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
 Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M134A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 80mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M134B + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M134C + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M134D + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Trockenläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.

Betriebstemperatur: höchstens 90° C (Warmwasser)

Nenndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde

Schnittstellen: optional nachrüstbar mit Impuls (S-0 Schnittstelle) oder M-Bus Modul

Bei Aufschaltung auf Funk muss ein 230V Anschluss für den S-0 Konverter vorhanden sein (ACHTUNG: Dieses Gerät besitzt keinen Netzstecker, sondern muss direkt mit den Phasen der

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

230V Hausversorgung angeschlossen werden).

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, die Anschlussdimension und die Einbaulage

#### 36M136A + MS-Warmwasserzähler Q3 6,3 260mm 5/4" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 6,3 m<sup>3</sup>/h 260mm 5/4" komplett für waagrecht Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ MTW-HWX Art.Nr. 7009000143, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136C + MS-Warmwasserzähler Q3 10 260mm 6/4" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 10 m<sup>3</sup>/h 260mm 6/4" komplett für waagrecht Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ MTW-HWX Art.Nr. 7009000151, Verschraubung G6/4"xR5/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173814 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136E + MS-Warmwasserzähler Q3 16 300mm 2" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 16 m<sup>3</sup>/h 300mm 2" komplett für waagrecht Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ MTW-HWX Art.Nr. 7009000171, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136J + MS-Warmwasserzähler Q3 6,3 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 6,3 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-SWX Art.Nr. 7009000213, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136K + MS-Warmwasserzähler Q3 10 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 10 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-SWX Art.Nr. 7009000221, Verschraubung G5/4"xR1"  
inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136L + MS-Warmwasserzähler Q3 16 150mm 2" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 16 m3/h 150mm 2" komplett für  
Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-SWX Art.Nr. 7009000231, Verschraubung G2"xR6/4"  
inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136M + MS-Warmwasserzähler Q3 4,0 105mm 1" Fallrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m3/h 105mm 1" komplett für  
Fallrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-FWX Art.Nr. 7009000251, Verschraubung G1"xR3/4"  
inkl. Dichtungen Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136T + MS-Warmwasserzähler Aufschaltung Funk

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592, Impuls-Funkschnittstelle  
data III Art.Nr. 376210 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136U + MS-Warmwasserzähler Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul Art.Nr. 7003007598 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M136V + MS-Warmwasserzähler Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Mehrstrahl (MS) Wasserzählern

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M138 + Warmwasserzähler, ausgeführt als Woltmanzähler, Gehäuse aus Grauguss, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.

Betriebstemperatur: höchstens 90° C (Warmwasser)

Nenndruck: 16 bar Anschlüsse:

Flansche (ohne Gegenflansch)

Schnittstellen: Impuls

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Nennbelastung und die Einbaulage

- 36M138A + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 DN50 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 m3/h 200mm DN50 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000340 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M138B + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 DN65 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 m3/h 200mm DN65 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000350 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M138C + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 60 DN80 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 60 m3/h 225mm DN80 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000360 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M138D + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 60 DN100 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) -Warmwasserzähler Q3 60 m3/h 250mm DN100 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000370 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M138S + Woltman (WP) Warmwasserzähler Aufschaltung Funk

Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Warmwasserzähler auf ein Funknetz  
z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Reed-Impulsgeber für  
Woltmanzähler bis DN100 100l/Impuls Art.Nr. 7009100104 oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M138T + Woltman (WP) Warmwasserzähler Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang für Woltman (WP) Warmwasserzähler  
z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN100 100l/Impuls Art.Nr. 7009100104  
oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M138U + Woltman (WP) Warmwasserzähler Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Warmwasserzähler auf ein M-Bus Netz  
z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN100 100l/Impuls Art.Nr. 7009100104,  
Izar-Port Pulse "mini" Art.Nr. 535074 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M2 + Wärmemengenzähler (TECHEM)

Version: 2018

Wärmemengenzähler mit 3 Jahren Garantie

Für die Funkablesung, die M-Bus Fernablesung, die Kälte- sowie Wärme-/Kälte-Messung sind  
eigene Varianten erhältlich.

##### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen  
gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert  
werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der  
Gleichwertigkeit ergänzen).*

#### 36M201 + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der  
Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie  
den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert.  
Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung im Standardzähler bereits integriert.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss und die Anschlussdimension

**36M201A + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 3/4" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M201C + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 3/4" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M201E + MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 1" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M201K + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" für Verteilerkasten**

z.B. WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten)., funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M201L + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten)„ funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M201M + MKWZ kompakt qp 2,5 1" für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten)„ funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M202 + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blinddeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

M-Bus Kommunikationsschnittstelle nach EN1434  
optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M202B + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett M-Bus

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661022M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M202D + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett M-Bus

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661122M mit Anschlussstück 110 mm 3/4",  
Kugelhahninbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M202F + MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett M-Bus

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 1" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661222M mit Anschlussstück 105 mm 1",  
Kugelhahninbausatz 1" Art.Nr. 330230, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M202H + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" M-Bus für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4" M-BUS für den Einbau in  
vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661022M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125,  
Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme  
Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M202I + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" M-Bus für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4" M-BUS für den Einbau in  
vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661122M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125,  
Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme  
Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M202J + MKWZ kompakt qp 2,5 1" M-Bus f. Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 130mm 1" M-BUS für den Einbau in  
vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661222M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Blindeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M203** + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.
- Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.
- Impulsausgang für Energie und Volumen 1 Puls/kWh und 1 Puls/Liter  
optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Einbaulage: waagrecht oder senkrecht Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.
- Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.
- Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).
- Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle.

- 36M203B** + **MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett IMPULS**
- WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 3/4" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661032M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M203D** + **MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett IMPULS**
- WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661132M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M203F** + **MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett IMPULS**
- WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661232M mit Anschlussstück 105 mm 1",

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Kugelhahninbausatz 1" Art.Nr. 330230, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M203H + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" IMPULS für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4" IMPULS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661032M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blindeckel Art.Nr. 160963, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M203I + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" IMPULS für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4" IMPULS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661132M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blindeckel Art.Nr. 160963, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M203J + MKWZ kompakt qp 2,5 1" IMPULS für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 130mm 1" IMPULS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661232M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blindeckel Art.Nr. 160963, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M204 + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler.

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M204A + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett FUNK

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M204C + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett FUNK

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M204E + MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett FUNK

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 1" FUNK komplett

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M204K + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" FUNK für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M204L + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" FUNK für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerkasten.

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M204M + MKWZ kompakt qp 2,5 1" FUNK für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerkasten.

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205 + Statischer Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallprinzip (US) mit abnehmbarem Rechenwerk für geringe Einbaumaße.

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse (MID) oder direkttauchend ins Heizmedium im Heizungsvorlauf.

Der Rücklauffühler ist bis qp 6,0 im Zähler integriert. Ab qp 10 hat der Zähler 2 freie Temperaturfühler, welche in Tauchhülsen (MID) oder direkttauchend ins Heizmedium (Vorlauf und Rücklauf) verbaut werden müssen.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (12 Jahre) oder Netzbetrieb 230V bzw. 24V.

Optional Plug + Play Module (2 verfügbare Steckplätze im Rechenwerk) Möglich sind: - M-Bus Modul nach DIN1434 - Impulseingangsmodul mit 2 Impulseingängen (damit können bis zu zwei Impulszähler über den M-Bus des Wärmezählers mitübertragen werden) - Impulsausgangsmodul mit 2 Impulsausgängen (ist unter anderem zwingend erforderlich zur nachträglichen Aufschaltung auf Funk)

Messraster Temperaturerfassung: 4 Sekunden

Messraster Volumenerfassung: 1 Sekunde

Druckstufe PN: 16

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 130° C

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler.

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung (Wärme). Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar. Für den Kältetarif gibt es eine separate österreichische Zulassung aufgrund welcher dieser geeicht wird.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M205A + USWZ kompakt modular qp 0,6 110mm 3/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4", DN 15, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681304M, Verschraubung 3/4" Art.Nr. 173458, Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205B + USWZ kompakt modular qp 1,5 110mm 3/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4", DN 15, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681314M, Verschraubung 3/4" Art.Nr. 173458, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205C + USWZ kompakt modular qp 2,5 130mm 1" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 2,5 m3/h 130mm 1", DN 20, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681324M, Verschraubung 1" Art.Nr. 173461, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205D + USWZ kompakt modular qp 3,5 260mm 5/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681334M, Verschraubung G5/4"xR1" Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205E + USWZ kompakt modular qp 6,0 260mm 5/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 6,0 m3/h 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681344M, Verschraubung 5/4"xR1" Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205F + USWZ kompakt modular qp 10,0 300mm 2" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 10,0 m3/h 300mm 2", DN 40, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681354M, Verschraubung G2"xR6/4" Art.Nr. 173912, 1x

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205G + USWZ kompakt modular Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodul am Zähler Art.Nr. 377132, Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205H + USWZ kompakt modular Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz z.B. TECHEM M-Bus Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205I + USWZ kompakt modular Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern z.B. TECHEM Impuls Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M205J + USWZ kompakt modular Aufschaltung Netz

Aufzahlung für Aufschaltung auf 230V-Betrieb für Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern z.B. TECHEM Netzteil 230V AC für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377130 oder Netzteil 24V AC für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377131 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M206 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallprinzip (US) mit abnehmbarem Rechenwerk für geringe Einbaumaße.

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler/Rücklauffühler eingebaut in einer Tauchhülse (MID) oder direkttauchend ins Heizmedium im Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf. Ausführungen qp 3,5 bis qp 6,0 haben einen integrierten Rücklauffühler.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (12 Jahre) oder Netzbetrieb 230V bzw 24V.

Optional Plug + Play Module (2 verfügbare Steckplätze im Rechenwerk) Möglich sind: - M-Bus Modul nach DIN1434 - Impulseingangsmodul mit 2 Impulseingängen (damit können bis zu zwei

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Impulszähler über den M-Bus des Wärmezählers mitübertragen werden) - Impulsausgangsmodul mit 2 Impulsausgängen (ist unter anderem zwingend erforderlich zur nachträglichen Aufschaltung auf Funk)

Messraster Temperaturerfassung: 4 Sekunde  
 Messraster Volumenerfassung: 1 Sekunde  
 Druckstufe: PN 25

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 130° C  
 Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
 Anschlüsse: Flansch (inkl. Paar Gegenflansche nach DIN 2635)

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler.

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung (Wärme). Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar. Für den Kältetarif gibt es eine separate österreichische Zulassung aufgrund welcher dieser geeicht wird.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Nennweite und die Energieversorgung

**36M206A + USWZ kompakt modular qp 3,5 FL DN25 Batterie**

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h 260mm, DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681335M, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010420025, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M206B + USWZ kompakt modular qp 6,0 FL DN25 Batterie**

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 6,0 m3/h 260mm, DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681345M, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010420025, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M206C + USWZ kompakt modular qp 10 FL DN40 Batterie**

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 10,0 m3/h 300mm, DN 40, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681355M, 1x Tauchhülse (Paar) 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010420040, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M206D + USWZ kompakt modular qp 15 FL DN50 Batterie**

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 15,0 m3/h 270mm, DN 50, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681364M, 1x Tauchhülsepaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, Paar

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Gegenflansche Art.Nr. 7010420050, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M206E + USWZ kompakt modular qp 25 FL DN65 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 25,0 m<sup>3</sup>/h 300mm, DN 65, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681374M, 1x Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, Paar  
Gegenflansche Art.Nr. 7010420065, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M206F + USWZ kompakt modular qp 40 FL DN80 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 40,0 m<sup>3</sup>/h 300mm, DN 80, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681384M, 1x Tauchhülsenpaar 120mm 1/2" Art.Nr. 340120M, Paar  
Gegenflansche Art.Nr. 7010420080, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M206G + USWZ kompakt modular qp 60 FL DN100 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 60,0 m<sup>3</sup>/h 360mm, DN 100, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681394M, 1x Tauchhülsenpaar 120mm 1/2" Art.Nr. 340120M, Paar  
Gegenflansche Art.Nr. 7010420100, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M206H + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodul am Zähler  
Art.Nr. 377132, Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M206I + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung M-Bus**

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz  
z.B. TECHEM M-Bus Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M206J + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung Impuls**

Aufzahlung für Impulsausgang bei Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern  
z.B. TECHEM Impuls Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M206K + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung Netz**

Aufzahlung für Aufschaltung auf 230V-Betrieb für Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern  
z.B. TECHEM Netzteil 230V AC für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377130 oder Netzteil 24V AC für  
ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377131 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M207 + Elektronischer Ultraschallwärmehähler**

zur Berechnung und Anzeige des Wärmeverbrauchs mit nachträglich aktivierbarer  
Funkschnittstelle.

Verschleißfreie Durchflussmessung mit Ultraschall ohne mechanisch bewegte Teile.  
Stichtagsprogrammierbares, funk-vorbereitetes Rechenwerk mit nachträglich aktivierbarem  
Funkmodul (Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, CE-Konformität  
nach Richtlinie 1999/5 EG.).

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen  
Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse (MID) oder direkttauchend ins  
Heizmedium im Heizungsvorlauf.

Anzeigeeinheiten: 0,001 MWh  
Stromversorgung: Batterie (5+1 Jahre)  
Temperaturbereich Volumengeber: 2-130°C  
Temperaturdifferenzbereich: 3-130 K  
opt. Schnittstelle: ZVEI kompatibel, Protokoll nach EN 60870-5

Platin-Widerstandsthermometer JMT 500-00  
Mit fest angeschlossenem Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 und geeicht  
Widerstandsthermometer: Pt 500  
Kabellänge: 1,5 m  
Einbau: Kugelhahn  
Temperaturfühlerdurchmesser: 5,2 mm

Druckstufe: PN 16  
Einbaulage: beliebig  
Einbauort: tiefe Temperatur  
Zulassung: nach MID

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M207A + USWZ kompakt qp 1,5 110mm 3/4" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.1 Art.Nr. 685032M, Verschraubung G3/4B x R1/2", Art.Nr. 173612, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M207B + USWZ kompakt qp 2,5 130mm 1" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.1 Art.Nr. 685036M, Verschraubung G1B x R3/4", Art.Nr. 173712, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M208 + Verschleißfreie Durchflussmessung mit Ultraschall ohne mechanisch bewegte Teile; Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung; Kontinuierliche Selbstüberwachung des Ultraschallmesssystems mit Vorwarnung bei Luft, starker Verschmutzung oder anderes

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen Leitungsteil.

Ausführung: type 3.2.0

Anzeigeeinheiten: 0,01 MWh

Stromversorgung: Batterie (5+1 Jahre)

Temperaturbereich Wärmezähler: 2-160°C

Temperaturdifferenzbereich: 3-150 K

Temperaturbereich Volumengeber: 15-130 Grd.C

Volumenabtastungsfrequenz: 4s

Platin-Widerstandsthermometer JMT 500-00 Mit fest angeschlossenem Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 und geeicht.

Widerstandsthermometer: Pt 500

Kabellänge: 3 m

Einbau: direkttauchend (bis qp 6,0 auch alternativ in MID Tauchhülse)

Anschluss bis qp 10: Verschraubt (Außengewinde)

Anschluss ab qp 15: Geflanscht (Gegenflansch ist nicht bei Artikel inkludiert)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: beliebig

Zulassung: nach MID

#### 36M208A + USWZ kompakt qp 3,5 260mm 5/4" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h 260mm 5/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 683530M, Verschraubung G5/4B x R1", Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülsepaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M208B + USWZ kompakt qp 6,0 260mm 5/4" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 6,0 m3/h 260mm 5/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 683540M, Verschraubung G5/4B x R1", Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M208C + USWZ kompakt qp 10 300mm 2" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 10 m3/h 300mm 2", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 683550M, Verschraubung G2B x R6/4", Art.Nr. 173912, 1x Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M208D + USWZ kompakt qp 15 270mm FL DN50 Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 15 m3/h 270mm FL DN50, Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 681860M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M210 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.

Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Funkmodul für spätere Freisaltung zur Funkablesung im Standardzähler bereits integriert.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M210J + WZ kompakt (MS) qp 3,5 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M210K + WZ kompakt (MS) qp 6 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M210L + WZ kompakt (MS) qp 10 300mm 2" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m3/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2",DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M210M + WZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M210N + WZ kompakt (MS) qp 6 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M210O + WZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Steigrohr**

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m3/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M210P + WZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Fallrohr**

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M210Q + WZ kompakt (MS) qp 6 135mm 5/4" Batterie Fallrohr**

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M210R + WZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Fallrohr**

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m3/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M211 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.  
Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.  
M-Bus Kommunikationsschnittstelle nach EN1434  
optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.  
Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.  
Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).  
Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung
- 36M211A + WZ kompakt (MS) qp 3,5 M-Bus 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663322M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M211B + WZ kompakt (MS) qp 6 M-Bus 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663422M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M211C + WZ kompakt (MS) qp 10 M-Bus 300mm 2" Batterie waagrecht**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663522M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M211D + WZ kompakt (MS) qp 3,5 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Steigrohr**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664322M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616,  
sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M211E + WZ kompakt (MS) qp 6 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664422M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,  
2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616,  
sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M211F + WZ kompakt (MS) qp 10 M-Bus 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664522M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,  
2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616,  
sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M211G + WZ kompakt (MS) qp 3,5 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665322M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,  
2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616,  
sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M211H + WZ kompakt (MS) qp 6 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665422M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,  
2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616,  
sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M211I + WZ kompakt (MS) qp 10 M-Bus 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665522M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M212** + **Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.**
- Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.
- Impulsausgang für Energie und Volumen 1 Puls/10 kWh und 1 Puls/10 Liter optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
 Druckstufe: PN 16  
 Einbaulage: senkrecht  
 Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.
- Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.
- Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).
- Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

- 36M212A** + **WZ kompakt (MS) qp 3,5 IMPULS 260mm 5/4" Batterie waagrecht**
- WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie
- z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663332M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M212B** + **WZ kompakt (MS) qp 6 IMPULS 260mm 5/4" Batterie waagrecht**
- WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie
- z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663432M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 36M212C** + **WZ kompakt (MS) qp 10 IMPULS 300mm 2" Batterie waagrecht**
- WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, IMPULS, Batterie
- z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663532M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M212D + WZ kompakt (MS) qp 3,5 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664332M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M212E + WZ kompakt (MS) qp 6 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664432M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M212F + WZ kompakt (MS) qp 10 IMPULS 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664532M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M212G + WZ kompakt (MS) qp 3,5 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665332M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M212H + WZ kompakt (MS) qp 6 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665432M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M212I + WZ kompakt (MS) qp 10 IMPULS 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, IMPULS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665532M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.

Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

#### 36M213J + WZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213K + WZ kompakt (MS) qp 6 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213L + WZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 300mm 2" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213M + WZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213N + WZ kompakt (MS) qp 6 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213O + WZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213P + WZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765311M, Einbausatz (1P Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213Q + WZ kompakt (MS) qp 6 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M213R + WZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M215 + Split-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallfreistrahprinzip (US)

Elektronisches Wärmehähler-Rechenwerk in Batterieversion für Wandmontage.

stichtagsprogrammierbar mit LC-Display für bis zu 21 Anzeigefunktionen, vorbereitet zur Nachrüstung mit Schnittstellenmodulen (Funk, M-Bus oder Impulsausgang für Energie und Volumen). Stromversorgung: Langzeitbatterie (Netzteil 230V bzw. 24V nachrüstbar) Schnittstelle: ZVEI kompatibel, Protokoll nach EN 60870-5

Widerstands-Kabelfühler PT 500 mit 3m Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 inkl. Tauchhülsen (MID) (optional auch werkseitig mit 10 m Anschlusskabel verfügbar).

Volumenmessteil (US), Einbau beliebig, Volumenmessteil in Einstrahl-Flügelrad-Ausführung, Trockenläufer mit Magnetkupplung und evakuiertem, drehbarem Rollenzählwerk, Impulsgeber für Volumen mit 3 m Anschlusskabel.

Betriebstemperatur: max. 90° C

Druckstufe: PN 16

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (5+1 Jahre) oder Netz 230V bzw. 24V.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M215B + WZ komplett Split (US) qp 1,5 110mm 3/4" Batterie**
- WMZ Split Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 110mm 3/4", DN 15, Batterie  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316251, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951  
oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M215C + WZ komplett Split (US) qp 2,5 130mm 1" Batterie**
- WMZ Split Ultraschall (US) qp 2,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 130mm 1", DN 20, Batterie  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316351, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951  
oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M215E + WZ komplett Split (US) qp 1,5 110mm 3/4" Netz**
- WMZ Split Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 110mm 3/4", DN 15, Netzanschluss  
230V  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316251, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M215F + WZ komplett Split (US) qp 2,5 130mm 1" Netz**
- WMZ Split Ultraschall (US) qp 2,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 130mm 1", DN 20, Netzanschluss  
230V  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316351, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M216 + Split-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallfreistrahprinzip (US)**
- Bestehend aus:
- Elektronisches Wärmezähler-Rechenwerk in Batterieversion für Wandmontage.  
stichtagsprogrammierbar mit LC-Display für bis zu 21 Anzeigefunktionen, vorbereitet zur  
Nachrüstung mit Schnittstellenmodulen (Funk, M-Bus oder Impulsausgang für Energie und  
Volumen).
- Langzeitbatterie (Netzteil 230V bzw. 24V nachrüstbar)  
Schnittstelle: ZVEI kompatibel  
Protokoll nach EN 60870-5
- Widerstands-Kabelfühler PT 500 mit 3m Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 inkl. Tauchhülsen  
(MID) (optional auch werkseitig mit 10 m Anschlusskabel verfügbar).
- Volumenmessteil (US), Volumenmessteil in Ultraschall-Ausführung, Trockenläufer mit  
Magnetkupplung und evakuiertem, drehbarem Rollenzählwerk, Impulsgeber für Volumen mit 3 m

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Anschlusskabel.

Betriebstemperatur: max. 90° C  
Druckstufe: PN 16

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (5+1 Jahre) oder Netz 230V

Im Positionsstichwort angegeben sind: Nenndurchfluss, Einbaulage, Anschlussdimension und Energieversorgung

**36M216A + WZ komplett Split (US) qp 3,5 260mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316700, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216B + WZ komplett Split (US) qp 6 260mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316800, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216C + WZ komplett Split (US) qp 10 300mm 2" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 300mm 2", DN40, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316900, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216D + WZ komplett Split (US) qp 3,5 150mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316711, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M216E + WZ komplett Split (US) qp 6 150mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316811, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216F + WZ komplett Split (US) qp 10 200mm 2" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 200mm 2", DN40, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316911, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216G + WZ komplett Split (US) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316710, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216H + WZ komplett Split (US) qp 6 135mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316810, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216I + WZ komplett Split (US) qp 10 150mm 2" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 2", DN40, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316910, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216J + WZ komplett Split (US) qp 3,5 260mm 5/4" Netz**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316700, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216K + WZ komplett Split (US) qp 6 260mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316800, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216L + WZ komplett Split (US) qp 10 300mm 2" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 300mm 2", DN40, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316900, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216M + WZ komplett Split (US) qp 3,5 150mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316711, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216N + WZ komplett Split (US) qp 6 150mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316811, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216O + WZ komplett Split (US) qp 10 200mm 2" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 200mm 2", DN40, Netzanschluss 230V bzw. 24V

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316911, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216P + WZ komplett Split (US) qp 3,5 135mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316710, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216Q + WZ komplett Split (US) qp 6 135mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316810, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216R + WZ komplett Split (US) qp 10 150mm 2" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 2", DN40, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316910, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M216S + WZ komplett Split (US) Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodule am Zähler Art.Nr. 377132, Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**36M216T + WZ komplett Split (US) Aufschaltung M-Bus**

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M216U + WZ komplett Split (US) Aufschaltung Impuls**

Aufzahlung für Impulsausgang bei Split-Wärmemengenzählern

z.B. TECHEM Impuls Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M217 + Split-Wärmemengenzähler nach dem Woltmanprinzip (WP)**

Elektronisches Wärmezähler-Rechenwerk in Batterieverson für Wandmontage.

Stichtagsprogrammierbar mit LC-Display für bis zu 21 Anzeigefunktionen, vorbereitet zur Nachrüstung mit Schnittstellenmodulen ( Funk, M-Bus oder Impulsausgang für Energie und Volumen).

Langzeitbatterie (Netzteil 230V bzw. 24V nachrüstbar)

Schnittstelle: ZVEI kompatibel

Protokoll nach EN 60870-5

Widerstands-Kabelfühler PT 500 mit 3m Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 inkl. Tauchhülsen (MID) (optional auch werkseitig mit 10 m Anschlusskabel verfügbar) (ab qp 100 Kopffühler ohne Fühlerkabel)

Volumenmessteil (WP), Volumenmessteil in Woltman-Ausführung, Volltrockenläufer mit Magnetkupplung und evakuiertem, drehbarem Rollenzählwerk, Hartmetall und Ringsaphierlagerung, Impulsgeber für Volumen mit 3 m Anschlusskabel.

Betriebstemperatur: max. 120° C

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: beliebig (waagrecht und senkrecht)

Anschluss: Flansch (inkl. Paar Gegenflansche nach DIN 2633)

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (5+1 Jahre) oder Netz 230V bzw. 24V.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Nennweite und die Energieversorgung

**36M217A + WZ komplett Split (WP) qp 15 WZW S/F 200mm DN50 Batterie**WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 15 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN50, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315510, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410050, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M217B + WZ komplett Split (WP) qp 25 WZW S/F 200mm DN65 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 25 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN65, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315610, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410065, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217C + WZ komplett Split (WP) qp 32 WZW S/F 225mm DN80 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 32 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 225mm , DN80, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315810, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410080, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217D + WZ komplett Split (WP) qp 50 WZW S/F 250mm DN100 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 50 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 250mm , DN100, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315910, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410100, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217E + WZ komplett Split (WP) qp 100 WZW S/F 250mm DN125 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 100 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (W/S/F), 250mm , DN125, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315700, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410125, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217F + WZ komplett Split (WP) qp 150 WZW S/F 300mm DN150 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 150 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 300mm , DN150, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315151, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410150, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M217G + WZ komplett Split (WP) qp 250 WZW S/F 350mm DN200 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 250 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 350mm , DN200, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315200, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410200, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217K + WZ komplett Split (WP) qp 15 WZW S/F 200mm DN50 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 15 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN50, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315510, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410050, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217L + WZ komplett Split (WP) qp 25 WZW S/F 200mm DN65 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 25 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN65, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315610, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410065, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217M + WZ komplett Split (WP) qp 32 WZW S/F 225mm DN80 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 32 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 225mm , DN80, Flansch, Netzanschluss 230V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315810, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410080, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M217O + WZ komplett Split (WP) qp 50 WZW S/F 250mm DN100 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 50 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 250mm , DN100, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315910, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410100,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M217P + WZ komplett Split (WP) qp 100 WZW S/F 250mm DN125 Netz

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 100 m3/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 250mm , DN125, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Komplettwärmehzähler Art.Nr. 53315700, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410125, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M217Q + WZ komplett Split (WP) qp 150 WZW S/F 300mm DN150 Netz

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 150 m3/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 300mm , DN150, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Komplettwärmehzähler Art.Nr. 53315151, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410150, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M217R + WZ komplett Split (WP) qp 250 WZW S/F 350mm DN200 Netz

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 250 m3/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 350mm , DN200, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Komplettwärmehzähler Art.Nr. 53315200, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410200, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M217S + WZ komplett Split (WP) Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmoel beim Zähler Art.Nr. 377132 , Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M217T + WZ komplett Split (WP) Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M217U + WZ komplett Split (WP) Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Split-Wärmemengenzählern

z.B. TECHEM Impuls Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M220 + Kompakt-Kleinwärme-/kältemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im Rücklauf zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung im Standardzähler bereits integriert.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss (qp) und die Anschlussdimension

#### 36M220B + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahninbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M220C + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" komplett

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 105 mm 1",

**Ergänzungen zur StLB-HT-012****Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Kugelhahnbausatz 1" Art.Nr. 330230, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M220E + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" für Verteilerkasten**

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten), funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M220F + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" für Verteilerkasten**

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten), funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**36M221 + Kompakt-Kleinwärme-/kältemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.**

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blinddeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im Rücklauf zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage waagrecht oder senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M221B + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett FUNK**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" FUNK komplett  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4, Kugelhahninbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M221C + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" komplett FUNK**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" FUNK komplett  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahninbausatz 1" Art.Nr. 330230, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M221E + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" FUNK für Verteilerkasten**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M221F + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" FUNK für Verteilerkasten**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M222 + Kompakt-Kleinwärme-/kältemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.**
- Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blinddeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im Rücklauf zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.
- M-Bus Kommunikationsschnittstelle nach EN1434

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
 Druckstufe: PN 16  
 Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
 Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 36M222B + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett M-Bus

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651122MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M222C + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" komplett M-Bus

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 1" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651222MB mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M222E + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" M-Bus für Verteilerkasten

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4" M-BUS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651122MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M222F + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" M-Bus für Verteilerkasten

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 130mm 1" M-BUS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651222MB mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M223 + Kompakt-Wärme-/Kältemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.  
Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im Rücklauf, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Vorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Rücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.  
Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.  
Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.  
Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).  
Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung bereits integriert.  
Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Anschlussdimension und die Energieversorgung
- 36M223A + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M223B + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M223C + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 300mm 2" Batterie waagrecht**  
Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m3/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M223D + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M223E + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M223F + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M223G + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755311B, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M223H + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M223I + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224 + Kompakt-Wärme-/Kältemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.

Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im Rücklauf, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Vorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Rücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

#### 36M224A + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224B + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224C + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 300mm 2" Batterie waagrecht

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224D + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224E + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224F + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224G + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224H + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M224I + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M3 + Heizkostenverteiler (TECHEM)

Version: 2018

Heizkostenverteiler mit 3 Jahren Garantie.

##### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M310 + ELEKTRONISCHER Heizkostenverteiler gemäß Ö-Norm 834, für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2 Fühler). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 10+1 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.
- 36M310B + E-HKV Heizkostenverteiler Elektronisch 2 Fühler**
- ELEKTRONISCHER Heizkostenverteiler (HKV) Funk vorbereitet zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.
- z.B. E-HKV Art.Nr. 003140 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M320 + Elektronischer FUNK-Heizkostenverteiler gemäß Ö-Norm 834, für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2 Fühler). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 10+1 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.
- 36M320B + F-HKV Heizkostenverteiler Funk 2 Fühler**
- Funk-Heizkostenverteiler (HKV) zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.
- z.B. F-HKV radio 4 Art.Nr. 001740 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M330 + Elektronischer "adapterm" - FUNK-Heizkostenverteiler gemäß Ö-Norm 834, für statische Heizkörper (ohne Ventilator) zur Unterstützung der Kessel-Regelung durch Übermittlung der aktuellen Heizkörper- und Raumtemperaturen mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2 Fühler). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 10+1 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.
- Voraussetzung sind Thermostatventile und Zweirohrheizung.
- 36M330B + F-HKV Heizkostenverteiler Funk 2 Fühler für TSS/adapterm 2.0**
- Funk-Heizkostenverteiler (HKV) zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.
- z.B. F-HKV radio 4 Art.Nr. 001740 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M4 + M-Bus Datensammler (TECHEM)

Version: 2018

M-Bus Datensammler:

M-Bus Master und Repeater

Auslesung beliebiger M-Bus Zähler

Automatische Erfassung und Speicherung von Zählerwerten

Vor-Ort Auslesung oder Modemauslesung

Beliebig große M-Bus Netzwerke

#### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

36M401 + Volldigitaler M-Bus Master / Pegelwandler, Schnittstellen für PC (USB, RS232, LAN), Modem (RS232), und Ethernet LAN sowie M-Bus Eingang.

M-Bus Baudrate 300.9600 Baud Automatische, autarke Auslesung von M-Bus Zählern mit 256 MByte großem Datenloggerspeicher Automatische FTP-Upload und Alarmfunktionalität Integrierte Stromversorgung 110.230 V AC 50 / 60 Hz Gehäuse für Hutschienenmontage im Sicherungsautomatenprofil.

#### 36M401A + M-Bus Datensammler für 25 M-Bus Zähler

z.B. TECHEM Datensammler bis 25 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3036337 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M401B + M-Bus Datensammler für 60 M-Bus Zähler

z.B. TECHEM Datensammler bis 60 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3005781 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M401C + M-Bus Datensammler für 120 M-Bus Zähler

z.B. TECHEM Datensammler bis 120 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3005782 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 36M401D + M-Bus Datensammler für 250 M-Bus Zähler

z.B. TECHEM Datensammler bis 250 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3005783 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 36M5 + Zubehör für Messstellen (TECHEM)

Version: 2018

Zähler mit 3 Jahren Garantie.

Für die Funkablesung und M-Bus Fernablesung sind eigene Varianten erhältlich.

##### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

36M501 + Unterputz (UP) Montageblock. Montageeinheit bestehend aus UP-Absperr-Ventil nach DIN 3512 (ohne Sichtteile) und Messkapsel-Anschlussstück zum Einbau von Messkapsel-Wasserzähler (inkl. Bilddeckel zur Leitungsspülung) und Einputzhilfe, für Kalt- und Warmwasserrohrstrecke, Ummantelung aus Polystyrol (EPS) mit Flammenschutzmittel.

Nenntemperatur: bis 90° C

Nennndruck: 10 bar

Abmessungen (H/B/T): 350 x 321 x 70 mm

Anschluss: G 3/4 (Innengewinde)

#### 36M501A + UP-Montageblock f.MK Wasserzähler duo 3/4"

z.B. TECHEM duo IG3/4" Art.Nr. 140401 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

36M502 + Unterputz (UP) Montageblock. Montageeinheit bestehend aus UP-Absperr-Ventil nach DIN 3512 (ohne Sichtteile) und Messkapsel-Anschlussstück zum Einbau von Messkapsel-Wasserzähler (inkl. Bilddeckel zur Leitungsspülung) und Einputzhilfe, für Kalt- oder Warmwasserrohrstrecke, Ummantelung aus Polystyrol (EPS) mit Flammenschutzmittel.

Nenntemperatur: bis 90° C

Nennndruck: 10 bar

Abmessungen (H/B/T): 350 x 168 x 70 mm

Anschluss: G 3/4 (Innengewinde)

#### 36M502A + UP-Montageblock f.MK Wasserzähler mono 3/4"

z.B. TECHEM mono IG3/4" Art.Nr. 140400 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 36M503 + Muffen-Schmutzfänger aus Pressmessing mit Innengewindeanschluss und auswechselbarem Sieb aus Nirostahl  
 Gehäuse: Pressmessing MS 58  
 Sieb: Nirostahl  
 Maschenweite: 0,5mm  
 Temperatur: -10°C bis max. 100° C  
 Nenndruck: 20 bar  
 Anschlussart: Innengewinde  
 Nennweiten: DN15 bis DN50  
 Dimensionen: 1/2" bis 2"  
 Im Positionsstichwort angegeben sind: Nennweite und Anschlussdimension
- 36M503A + Muffen-Schmutzfänger DN15 Innengewinde 1/2"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN15 1/2" Art.Nr. 7000284715 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M503B + Muffen-Schmutzfänger DN20 Innengewinde 3/4"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN20 3/4" Art.Nr. 7000284720 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M503C + Muffen-Schmutzfänger DN25 Innengewinde 1"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN25 1" Art.Nr. 7000284725 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M503D + Muffen-Schmutzfänger DN32 Innengewinde 5/4"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN32 5/4" Art.Nr. 7000284732 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 36M503E + Muffen-Schmutzfänger DN40 Innengewinde 6/4"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN40 6/4" Art.Nr. 7000284740 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 62 Wasseranlagen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

1.1 Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

1.2 Unter Putz oder unterhalb der Fußbodenkonstruktion verlegte Leitungen sind mit einer reißfesten Schutzfolie - bei gedämmten Leitungen über der Wärmedämmung - ausgerüstet.

Kommentar:

*Hygienearmaturen, einschließlich Zubehör sind frei zu formulieren.*

#### 62M1 + Heizungswasserfüllung - Altbau (TECHEM)

Version: 2018

Sanierung/Aufbereitung von Altanlagen (z.B. bei Kesseltausch) in Anlehnung an die Ö - Norm H 5195 - 1

Heizungswasseraufbereitung:

Behandlung einer Heizungsanlage oder des Kaltwassersystems einer Kühlanlage zum Schutz der inneren Oberflächen vor Korrosion und Kalkablagerungen im Kessel oder Umformer zur Erhöhung der Funktionssicherheit der Anlagen.

System:

Als System werden sowohl komplette Anlagen als auch Einzelkomponenten wie Kesselanlagen, Rohrleitungen mit Armaturen, Wärmetauscher, Kaltwassersätze, Behälter oder ähnliche Einrichtungen bezeichnet.

Vom Auftraggeber werden Frischwasser und die elektrische Versorgung (230 V / 50 Hz) der Aufbereitungsgeräte während der Reinigung kostenlos zur Verfügung gestellt.

Der Notwendiger Betrieb der Heizungsanlage (Aufheizen, Betrieb der Umwälzpumpe) erfolgt ebenfalls durch den Auftraggeber.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

62M100 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

#### 62M100A + Anlage "Altbau"

Anlagenbeschreibung (Betrifft Position(en): \_\_\_\_\_)

Die Versorgung erfolgt über \_\_\_\_\_ Stk. Wärmereizeuger.

Es bestehen \_\_\_\_\_ Stk. Heizkreise,

\_\_\_\_\_ Stk. Pufferspeicher,

\_\_\_\_\_ Stk. Warmwasserbereitungsanlagen.

Die Gesamtleistung der Anlage in kW: \_\_\_\_\_

Gesamt Anlageninhalt in Liter: \_\_\_\_\_

Spülstutzeneinbau gem. ÖNorm 5195 - 1 Einbau von \_\_\_\_\_ Stk.

Spülstutzen in der Hauptdimension (jedoch max. DN 50) DN: \_\_\_\_\_

**Ergänzungen zur StLB-HT-012****Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

62M101 + Heizungsschutzfilter zur Befüllung der Anlage. Zum Filtrieren von Spül-, Füll- oder Ergänzungswasser. (kein Trinkwasserfilter).

**62M101A + Korrosion und Steinschutz**

Korrosion- und Steinschutz gemäß ÖNORM 5195-1 für die Inhibierung des Heizungssystems und Aufbau eines Schutzfilmes. Nach Zugabe muss die Heizung mind. 24 Std. in Betrieb sein. Die PH Wert Anpassung erfolgt in Absprache mit dem Kesselhersteller bzw. nach ÖNORM 5195-1

farblose Flüssigkeit

PH Wert 7,7

Kombination aus Polyacrylaten (Härtstabilisierung) und Korrosionsinhibitoren (Molybdän)

beeinflusst die Alkalität nicht

Schutzstoffdosierung nach Anweisung des Herstellers

z.B. Korrosion- und Steinschutz gem. ÖNORM 5195-1 von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**62M101J + Reinigung des Heizwassers**

Reinigen im Teil-/Vollstromverfahren des befüllten Heizungswassers mittels mobiler Hochleitungsfilteranlage. Die Verschmutzungen werden im System auf ein 1/1000 mm gefiltert und im Schlammbehälter aufgefangen.

Bestehend aus:

eigenständiger Pumpe von von 500-6000l/h stufenlos regelbar

Schlammbehälter

Differenzdruckschalter

Flexible Anschlussleitungen

Dauer der Reinigung: 10-14 Tage (sind Tage bei Betrieb der Heizanlage/Umwälzpumpe)

z.B. Hochleitungsfilteranlage von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**62M101L + Spezialfilterkerzen**

Die Filterung des Heizungswassers erfolgt mittels Einwegfilterkerzen.

Filterfeinheit: 1µm

Temperaturbereich: 90°C

Durchflussleistung: 12m\$/h

Filterfläche: 0,5m\$

z.B. Spezialfilterkerzen von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**62M101N + Überprüfung der Werte**

Überprüfung der Werte gem. ÖNorm 5195 - 1 mittels Anpassung des pH bzw. Härtemessung und Nachkontrolle nach ca. 4 - 6 Wochen und bei Bedarf Ergänzung der Schutzstoffe. bei Anlagen mit Aluwerkstoffen (8,0 - 8,5 pH Wert) und Anlagen ohne Aluwerkstoffen (8,0 - 9,5 pH Wert).

Anlagen:

bis 1000 l - 3 mmol/l (17 °dH)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

1000 - 5000 l - 1 mmol/l (6 °dH)  
über 5000 l - 0,1 mmol/l (0,5°dH)

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M101P + Anlagenbuch

Erstellen eines Anlagenbuches in 2 - facher Ausfertigung. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Heizungswasser-Messwerte nach Ö-Norm H-5195-1 nach Fertigstellung der Aufbereitung mit einer Momentanaufnahme / Wasseranalyse von einem unabhängigen Labor zu bestätigen. Anbringung eines gutschichtbaren Aufklebers am Kessel "Achtung aufbereitetes Heizungswasser" .

Bestehend aus:  
Rohwasseranalyse (Trinkwasser)  
Datenblatt Kessel  
Datenblatt Heizungsschutz  
Spülprotokoll  
Füllprotokoll  
Arbeitsscheine  
Heizungswasseranalyse  
Beurteilungsprotokoll

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M101R + Wartung und Nachkontrolle (Altbau)

Wartung/Nachkontrolle des Heizungswassers gem. ÖNORM 5195-1. Überprüfungsintervalle für Heizungsanlagen bis 5000 Liter alle 2 Jahre über 5000 Liter jährlich, Eintragung in das Anlagenbuch lt. Anhang a der Ö - Norm), falls erforderlich Nachfüllen der Anlage mit einer Wasseraufbereitungsanlage bzw. befüllen von fertig gemischtem Heizungswasser in Kanisterform (a Kanister 20 l). Einstellen der erforderlichen Werte gem. Ö - Norm.

Wartungspauschale einschließlich Heizungswasseranalyse für die nächsten 3 Jahre ab Fülldatum.

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M101T + Regieleistungen

Servicetechniker einschließlich Weg- und Fahrtkosten.

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 62M2 + Heizungswasserfüllung - Neuanlage (TECHEM)**  
Version: 2018  
Heizungswasserfüllung - Neuanlage gem. Ö - Norm H 5195 - 1:  
Heizungswasseraufbereitung  
Ständige Vertragsbestimmungen: Behandlung einer Heizungsanlage oder des Kaltwassersystems einer Kühlanlage zum Schutz der inneren Oberflächen vor Korrosion und Kalkablagerungen im Kessel oder Umformer zur Erhöhung der Funktionssicherheit der Anlagen.  
System: Als System werden sowohl komplette Anlagen als auch Einzelkomponenten wie Kesselanlagen, Rohrleitungen mit Armaturen, Wärmetauscher, Kaltwassersätze, Behälter oder ähnliche Einrichtungen bezeichnet.  
Bemerkungen: Vom Auftraggeber werden Frischwasser und die elektrische Versorgung (230 V / 50 Hz) der Aufbereitungsgeräte während der Reinigung kostenlos zur Verfügung gestellt. Notwendiger Betrieb der Heizungsanlage (Aufheizen, Betrieb der Umwälzpumpe) ebenfalls durch den Auftraggeber.  
  
*Kommentar:*  
*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVerG) nicht geeignet.*  
*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*
- 62M200 + Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.
- 62M200A + Anlage "Neuanlage"**  
Anlagenbeschreibung (Betrifft Position(en): )  
Die Versorgung erfolgt über  Stk. Wärmerezeuger.  
Es bestehen  Stk. Heizkreise,  
 Stk. Pufferspeicher,  
 Stk. Warmwasserbereitungsanlagen.  
Die Gesamtleistung der Anlage in kW:   
Gesamt Anlageninhalt in Liter:   
Spülstutzeneinbau gem. ÖNorm 5195 - 1 Einbau von  Stk.  
Spülstutzen in der Hauptdimension (jedoch max. DN 50) DN:
- 62M201 + Heizwasserfüllung für die in Pos. 62.T9 00A beschriebene Anlage.
- 62M201A + Heizungsschutzfilter zur Befüllung (neu)**  
Heizungsschutzfilter zur Befüllung der Anlage.  
Zum Filtrieren von Spül-, Füll- oder Ergänzungswasser (kein Trinkwasserfilter).  
Filtereinheit: 25 µm DN:   
z.B. Heizungsschutzfilter von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 62M201B + Systemspülung mit Frischwasser (neu)**  
Systemspülung mit Frischwasser.  
Die Heizanlage ist mindestens mit dem 2fachen Anlageninhalt unter Verwendung von:

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- Spülung der Anlage nach ÖNORM 5195-1 mit filtriertem Wasser (25 µm) und einem Wasserzähler-Spüldruck 2,5 bis 3,0 bar - Über die Spülung ist ein Spülprotokoll im Anlagenbuch zu hinterlegen.

z.B. Systemspülung mit Frischwasser von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201C + Wasserzähler zur Befüllung (neu)

Techem Aufputz-Kaltwasserzähler, Einstrahl-Flügelradzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk, einschließlich Verschraubungen, für die Befüllung und Erfassung von Ergänzungswasser.

Nenndurchfluss Qn: 2500 l/h

EG-Bauartzulassung/EWG-erstgeeicht

Nennndruck: PN10

Nenntemperatur: bis 30 °C (Kaltwasser)

Anzeigebereich: 0,001 bis 10.000 m<sup>3</sup>

Baulänge: 130 mm Gewinde: 1"

z.B. Wasserzähler Art.-Nr: 61141830 von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201D + Mischbetтанlage/Enthärtungsanlage (neu)

Mischbetтанlage/Enthärtungsanlage zum Enthärten von Heizungs- und Ergänzungswasser 0,1 - 3 mmol/l (0,5-17° dH)

Daten:

Harzinhalt: 4 - 16 l

max. Leistung: 150 - 600 l/h

Kapazität: 1.000 - 10.000 l je nach Härtegrad des Füllwassers

Temperaturbereich: 40°C Betriebsdruck: 0-6 bar

z.B. Mischbetтанlage/Enthärtungsanlage von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201E + Heizungswasserbefüllung (neu)

Heizungswasserbefüllung gem. ÖNORM 5195-1, ohne/mit Aluminium Werkstoffe. Füllen des aufbereiteten Heizungswassers mittels Ionentauscher 0,1 - 3 mmol/l (0,5-17° dH) und Beistellen der Füllstation einschließlich Bedienerweisung.

Füllstation bestehend aus:

Heizungswasserfeinfilter 25 µm

Ringkolbenwasserzähler mit Nullstellung

Literanzeige -Rohrtrenner (Einbauklasse II)

Enthärtungs-/Entsalzungsanlage

Vitalisierung

Füllprotokoll (vom Ausführenden auszufüllen)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. Heizungswasserbefüllung gem. ÖNORM 5195-1 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201F + Korrosion und Steinschutz (neu)

Korrosion- und Steinschutz gemäß ÖNORM 5195-1 für die Inhibierung des Heizungssystems und Aufbau eines Schutzfilmes. Nach Zugabe muss die Heizung mind. 24 Std. in Betrieb sein. Die PH Wert Anpassung erfolgt in Absprache mit dem Kesselhersteller bzw. nach ÖNORM 5195-1

farblose Flüssigkeit

PH Wert 7,7

Kombination aus Polyacrylaten (Härtstabilisierung) und Korrosionsinhibitoren (Molybdän)

beeinflusst die Alkalität nicht

Schutzstoffdosierung nach Anweisung des Herstellers

z.B. Korrosion- und Steinschutz gem. ÖNORM 5195-1 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201G + Reinigung des Heizwassers (neu)

Reinigen im Teil-/Vollstromverfahren des befüllten Heizungswassers mittels mobiler Hochleitungsfilteranlage. Die Verschmutzungen werden im System auf ein 1/1000 mm gefiltert und im Schlammbehälter aufgefangen.

Bestehend aus:

eigenständiger Pumpe von von 500-6000l/h stufenlos regelbar

Schlammbehälter

Differenzdruckschalter

Flexible Anschlussleitungen

Dauer der Reinigung: 10-14 Tage (sind Tage bei Betrieb der Heizanlage/Umwälzpumpe)

z.B. Hochleitungsfilteranlage von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201H + Spezialfilterkerzen (neu)

Die Filterung des Heizungswassers erfolgt mittels Einwegfilterkerzen.

Filterfeinheit: 1µm

Temperaturbereich: 90°C

Durchflussleistung: 12m\$/h

Filterfläche: 0,5m\$

z.B. Spezialfilterkerzen von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201I + Überprüfung der Werte (neu)

Überprüfung der Werte gem. ÖNorm 5195 - 1 mittels Anpassung des pH bzw. Härtemessung und Nachkontrolle nach ca. 4 - 6 Wochen und bei Bedarf Ergänzung der Schutzstoffe. bei Anlagen mit

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Aluwerkstoffen (8,0 - 8,5 pH Wert) und Anlagen  
ohne Aluwerkstoffen (8,0 - 9,5 pH Wert).

Anlagen:

bis 1000 l - 3 mmol/l (17 °dH)

1000 - 5000 l - 1 mmol/l (6 °dH)

über 5000 l - 0,1 mmol/l (0,5°dH)

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201J + Anlagenbuch (neu)

Erstellen eines Anlagenbuches in 2 - facher Ausfertigung. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Heizungswasser-Messwerte nach Ö-Norm H-5195-1 nach Fertigstellung der Aufbereitung mit einer Momentanaufnahme / Wasseranalyse von einem unabhängigen Labor zu bestätigen. Anbringung eines gutschichtbaren Aufklebers am Kessel "Achtung aufbereitetes Heizungswasser" .

Bestehend aus:

Rohwasseranalyse (Trinkwasser)

Datenblatt Kessel

Datenblatt Heizungsschutz

Spülprotokoll

Füllprotokoll

Arbeitsscheine

Heizungswasseranalyse

Beurteilungsprotokoll

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201K + Wartung und Nachkontrolle (Neubau)

Wartung/Nachkontrolle des Heizungswassers gem. ÖNORM 5195-1. Überprüfungsintervalle für Heizungsanlagen bis 5000 Liter alle 2 Jahre über 5000 Liter jährlich, Eintragung in das Anlagenbuch lt. Anhang a der Ö - Norm), falls erforderlich Nachfüllen der Anlage mit einer Wasseraufbereitungsanlage bzw. befüllen von fertig gemischtem Heizungswasser in Kanisterform (a Kanister 20 l). Einstellen der erforderlichen Werte gem. Ö - Norm.

Wartungspauschale einschließlich Heizungswasseranalyse für die nächsten 3 Jahre ab Fülldatum.

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 62M201L + Regieleistungen (neu)

Servicetechniker einschließlich Weg- und Fahrtkosten.

z.B. von TECHEM oder Gleichwertiges.

Angeboten: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**

**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

---

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80 Mess- und Kontrollgeräte

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

1. Begriffe:

1.1 Nicht rostender Stahl:

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl (z.B. nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A)), der für den beschriebenen Anwendungsfall geeignet ist, zu verstehen.

2. Betriebsdruck:

Mess- und Kontrollgeräte sind für einen Betriebsdruck von 6 bar Überdruck.

3. Abmessungen:

Die für Gehäuse, Schaft, Oberteil und Skala angegebenen Abmessungen in mm können um 10 Prozent über- oder unterschritten werden.

4. Zifferblätter:

Die Zifferblätter sind aus Metall oder Kunststoff.

#### 80M1 + Kalt-/Warmwasserzähler (TECHEM)

Version: 2018

Wasserzähler mit 3 Jahren Garantie.

Für die Funkablesung und M-Bus Fernablesung sind eigene Varianten erhältlich.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

80M101 + Unterputz (UP) Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte mit dem Funksystem.

Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile (Schutzhülse und Rosette).

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)

Nennndruck: 10 bar

Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)

Druckverlust bei Q3: 0,63 bar

Durchflusskennwert: kv 3,0 m3/h

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart und der Nennndurchfluss

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M101A + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5**Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h komplett.z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162030, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M101B + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 für Montageblöcke**Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h für den Einbau in vorgefertigte Montageblöckez.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162030, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M102 + Unterputz (UP) M-Bus-Messkapsel-Wasserzähler Mehrstrahl-Flügelradzähler mit vollelektronischer Flügelradabtastung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie als herausnehmbarer Messeinsatz. Ausgerüstet mit elektronischem, frei stichtagsprogrammierbarem Zählwerk mit optischer Schnittstelle und LC-Display mit folgenden Anzeigefunktionen über Drucktaster abrufbar: Aktuelles Volumen / hochauflösendes aktuelles Volumen / aktuelle Durchflussmenge / Stichtagsdatum und -volumen / Rückwärtsvolumen**

Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile (Schutzhülse und Rosette).

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Klasse: C (vertikal/horizontal)  
Nennndruck: 10 bar  
Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
Durchflusskennwert kv: 3,0 m<sup>3</sup>/h  
Anzeigebereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>  
optische Schnittstelle: nach EN 61107  
ZVEI kompatibel M-Bus: variables Protokoll

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle

**80M102A + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus**Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Kaltwasser Qn 1,5 m<sup>3</sup>/h M-BUS komplettz.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162060, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M102B + UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus für Montageblöcke**Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h M-Bus für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162060, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M104** + Unterputz (UP) Funk-Messkapsel-Wasserzähler, Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, automatisierte Fehlererkennung, Datenverschlüsselung des Funktelegramms
- Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering, Sichtteile (Schutzhülse und Rosette) und Funk-Inbetriebnahme zur Vorbereitung für den Kundendienst.
- Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv: 3,0 m3/h  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3
- Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung
- Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle

**80M104A** + **UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 Funk**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h FUNK komplett

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162000, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M104B** + **UP-Kaltwasserzähler MK Q3 2,5 Funk für Montageblöcke**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Kaltwasser Q3 2,5 m3/h FUNK für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162000, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M110** + Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte für ein Funksystem.
- Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
 Nenndruck: PN 10  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
 Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3  
 Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)
- Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Dauerdurchfluss und die Anschlussdimension

#### 80M110A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 80mm 3/4" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M110B + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M110C + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 3/4" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M110D + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1"

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" komplett  
z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61141630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M112 + Impuls-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen, Impulsausgang und Metall-Abschirmhaube

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nenndruck: PN 10  
Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>  
Impuls: 1 Imp./10 ltr  
Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)  
Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 80M112A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Impuls

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61141661, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M112D + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Impuls

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61141663, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M113 + M-Bus - Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. M-Bus Modul mit Rücklauferkennung. Stromversorgung aus Bus-System

M-Bus entspricht Norm EN1434, EN13757-2 und EN13757-3. Inklusive M-Bus-Kabel.

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3  
Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)  
Kabellänge: 2 Meter

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 80M113A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" M-Bus

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" M-BUS komplett  
z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61141681, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M113B + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" M-Bus

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" M-BUS komplett  
z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61141683, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
 LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M114 + Funk-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung des Funktelegramms, Funkkonformität nach R+TTE-Richtlinie**

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
 Nenndruck: PN 10  
 Nenntemperatur: bis 30° C (Kaltwasser)  
 Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
 Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
 Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3  
 Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Dauerdurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

**80M114A + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4" Funk**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 80mm 3/4" FUNK komplett  
 z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M114B + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Funk**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" FUNK komplett  
 z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M114C + AP-Kaltwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4" Funk**

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 3/4" FUNK komplett  
 z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M114D + AP-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Funk**  
Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" FUNK komplett  
z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61143630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M115 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Nassläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.**  
Betriebstemperatur: höchstens 30° C (Kaltwasser)  
Nennndruck: 16 bar  
Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.  
Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, der Anschlussdimension und die Einbaulage
- 80M115A + MS-Kaltwasserzähler Q3 6,3 260mm 5/4" waagrecht**  
Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 6,3 m3/h 260mm 5/4" komplett für waagrechten Einbau  
z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NR Art.Nr. 7003000121, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M115C + MS-Kaltwasserzähler Q3 10 260mm 5/4" waagrecht**  
Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10 m3/h 260mm 5/4" komplett für waagrechten Einbau  
z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NR Art.Nr. 7003000121, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M115E + MS-Kaltwasserzähler Q3 16 300mm 2" waagrecht**  
Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16 m3/h 300mm 2" komplett für waagrechten Einbau  
z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NR Art.Nr. 7003000131, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M116 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Nassläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.**  
Betriebstemperatur: höchstens 30° C (Kaltwasser)  
Nennndruck: 16 bar

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, der Anschlussdimension und die Einbaulage

#### 80M116J + MS-Kaltwasserzähler Q3 6,3 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 6,3 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NSR Art.Nr. 7003000181, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M116K + MS-Kaltwasserzähler Q3 10 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NSR Art.Nr. 7003000181, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M116L + MS-Kaltwasserzähler Q3 16 200mm 2" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16 m<sup>3</sup>/h 200mm 2" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ M-NSR Art.Nr. 7003000191, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M117 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Trockenläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Messing, Innenteile aus Polymermaterial.

Betriebstemperatur: höchstens 30°C (Kaltwasser)

Nennndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde

Schnittstellen: optional nachrüstbar mit Impuls (S-0 Schnittstelle) oder M-Bus Modul

Bei Aufschaltung auf Funk muss ein 230V Anschluss für den S-0 Konverter vorhanden sein (ACHTUNG: Dieses Gerät besitzt keinen Netzstecker, sondern muss direkt mit den Phasen der 230V Hausversorgung angeschlossen werden).

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, die Anschlussdimension und die Einbaulage

#### 80M117A + MS-Kaltwasserzähler modular Q3 4,0 175mm 5/4" waagr/senkr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 175mm 5/4" für waagrechten/senkrechten Einbau.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Hauswasserzähler BT-Trockenläufer Art.Nr. 7003000112, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M117B + MS-Kaltwasserzähler modular Q3 10 175mm 5/4" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10 m3/h 175mm 5/4" für waagrechten Einbau.

z.B. TECHEM Hauswasserzähler BT-Trockenläufer Art.Nr. 7003000113, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M117C + MS-Kaltwasserzähler modular Q3 16 300mm 2" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16 m3/h 300mm 2" für waagrechten Einbau.

z.B. TECHEM Hauswasserzähler BT-Trockenläufer Art.Nr. 7003000114, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M117G + MS-Kaltwasserzähler modular Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul Art.Nr. 7003007598 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M117H + MS-Kaltwasserzähler modular Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Mehrstrahl (MS) Wasserzählern

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M117I + MS-Kaltwasserzähler modular Aufschaltung Funk

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592, S-0 Impuls-Konverter Art. Nr. 7000535075, Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M118 + Kaltwasserzähler, ausgeführt als Woltmanzähler, Gehäuse aus Grauguss, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.  
 Betriebstemperatur: höchstens 30° C (Kaltwasser)  
 Nenndruck: 16 bar  
 Anschlüsse: Flansche (ohne Gegenflansch)  
 Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.  
 Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss und die Einbaulage
- 80M118A + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 40 DN50 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 40 m3/h 200mm DN50 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream Art.Nr. 7003000571 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118B + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 63 DN65 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 63 m3/h 200mm DN65 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000581 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118C + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 100 DN80 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 100 m3/h 225mm DN80 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000591 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118D + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 DN100 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 m3/h 250mm DN100 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000601 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M118E + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 DN125 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 160 m<sup>3</sup>/h 250mm DN125 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000611 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118F + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 400 DN150 waagr/senkr**  
 Woltman (WP) Kaltwasserzähler Q3 400 m<sup>3</sup>/h 300mm DN150 für waagrechten und senkrechten Einbau  
 z.B. TECHEM Großwasserzähler MeiStream Art.Nr. 7003000621 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118S + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Aufschaltung Funk**  
 Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Kaltwasserzähler auf ein Funknetz  
 z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN 125 100l/Impuls Art.Nr. 7009100101 oder Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler ab DN 150 1000l/Impuls Art.Nr. 7009100102 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118T + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Aufschaltung M-Bus**  
 Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Kaltwasserzähler auf ein M-Bus Netz  
 z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN 125 100l/Impuls Art.Nr. 7009100101 oder Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler ab DN 150 1000l/Impuls Art.Nr. 7009100102 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M118U + Woltman (WP) Kaltwasserzähler Aufschaltung Impuls**  
 Aufzahlung für Impulsausgang für Woltman (WP) Kaltwasserzähler  
 z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN 125 100l/Impuls Art.Nr. 7009100101 oder Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler ab DN 150 1000l/Impuls Art.Nr. 7009100102 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M119 + Statischer Kaltwasserzähler bestehend aus: Ultraschall Messeinsatz, Elektronikmodul und Batterie in Kombination mit wählbaren Kommunikations-Möglichkeiten.**

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### Mechanische Daten:

Aufgrund der Ultraschall Technologie liefert der Zähler langzeitstabile, exakte Daten mit sehr hoher Messgenauigkeit. Sämtliche Komponenten zur Erfassung der Durchflussdaten entsprechen den folgenden Richtlinien und Normen:  
MID OIML R49, EN 14154

#### Ultraschall Wasserzähler

- mit wirbelfreier Reflektorströmung (kein Festsetzen von Schmutzpartikeln an der Reflektoroberfläche)
- Freistrahprinzip (Messung nur des Volumens, das durch das Messrohr hindurchströmt)
- unempfindlich gegen Schwebstoffe und Schmutzpartikel im Wasser
- keine Einlaufstrecken notwendig
- Umgebungsklasse C
- Einbaulage beliebig wählbar (Steig- Fallrohr, horizontal, vertikal, über Kopf)
- UV-stabiles Kunststoffgehäuse zum Einbau im Freien bei direkter Sonneneinstrahlung (frostfrei)
- Temperaturbereich: 0,1 °C bis 50 °C (bis 90 °C Sicherheit)
- Schutzklasse IP 68 (überflutungssicher)
- Luft wird nicht gemessen

Nenndruck: PN 16

LC-Display: 8-stellig

Schutzklasse [IP] 68

Installation frostfrei im Innen- und Außenbereich, in einem Schacht oder einer Installationsbox, Widerstandsfähig gegen UV Strahlen

Druckverlust EN 14154 / (EN 1434) 0,4 / (0,25) bar

Kabellänge (M-Bus, Puls) 1,5 m

Batterie Lebensdauer: 12 Jahre

#### Elektronische Daten:

Der Zähler enthält elektronische Komponenten zur Erfassung, Anzeige, Berechnung und Protokollierung aller gemessenen Daten, Messintervall 2 Sekunden. Mit einem LC-Display können Daten, Meldungen und Symbole bequem ausgelesen werden. Störungen und Fehler werden über Alarmmeldungen im Display ebenfalls angezeigt.

Ermittelte Daten werden unverlierbar in einem internen Speicher regelmäßigen Abständen gespeichert.

Die Elektronik des Zählers ist standardmäßig mit einer optischen Schnittstelle (ZVEI) zum Auslesen eines M-Bus Protokolls nach EN 1434 ausgestattet. Die Schnittstelle kann mit entsprechender Software und Bluetooth Optokopf zur Konfigurierung und Auslesung des Zählers verwendet werden.

- Energiesparmodus
- Optische Schnittstelle nach IEC 870-5
- Ereignisspeicher
- Vergangenheitsspeicher

#### Optionale Ausgänge (nicht nachrüstbar):

- M-Bus
- oder
- Puls

#### **80M119A + US-Kaltwasserzähler Q3 1,6 110mm G3/4B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 1,6 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681300, Verschraubung G3/4" R3/4" Art.Nr. 173458 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M119B + US-Kaltwasserzähler Q3 2,5 130mm G1B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 1" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681310, Verschraubung G1" R3/4"  
Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M119C + US-Kaltwasserzähler Q3 4,0 130mm G1B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681320, Verschraubung G1" R3/4"  
Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M119D + US-Kaltwasserzähler Q3 4,0 190mm G1B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m3/h 190mm 1" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681330, Verschraubung G1" R3/4"  
Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M119E + US-Kaltwasserzähler Q3 6,3 260mm G5/4B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 6,3 m3/h 260mm 5/4" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681340, Verschraubung G5/4" R1"  
Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M119F + US-Kaltwasserzähler Q3 10,0 260mm G5/4B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 10,0 m3/h 260mm 5/4" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681350, Verschraubung G5/4" R1"  
Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M119G + US-Kaltwasserzähler Q3 16,0 300mm G2B**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 16,0 m3/h 300mm 2" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681360, Verschraubung G2" R6/4"  
Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M119H + US-Kaltwasserzähler Q3 25,0 300mm DN50**

Aufputz (AP) - Ultraschall Wasserzähler für Kaltwasser Q3 25,0 m3/h 300mm 2" komplett  
z.B. TECHEM Ultraschall Trinkwasserzähler Art.Nr. 7000681370, Paar Gegenflansche Art.Nr.  
7010410050 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M120 + Unterputz (UP) Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte mittels Funksystem.**

Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile  
(Schutzhülse und Rosette).

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
Nenndruck: 10 bar  
Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
Druckverlust bei Qn: 0,63 bar  
Durchflusskennwert kv 3,0 m3/h  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind : die Bauart und der Nenndurchfluss

**80M120A + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h komplett

z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162130, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710,  
Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M120B + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 für Montageblöcke**

Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Warmwasser Q3 2,5 m3/h für den Einbau in vorgefertigte  
Montageblöcke

z.B. TECHEM MK vario 3 Art.Nr. 61162130, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette  
verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M122 + Unterputz (UP) M-Bus-Messkapsel-Wasserzähler Mehrstrahl-Flügelradzähler mit vollelektronischer Flügelradabtastung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie als herausnehmbarer Messeinsatz. Ausgerüstet mit elektronischem, frei stichtagsprogrammierbarem Zählwerk mit optischer Schnittstelle und LC-Display mit folgenden Anzeigefunktionen über Drucktaster abrufbar: Aktuelles Volumen / hochauflösendes aktuelles Volumen / aktuelle Durchflussmenge / Stichtagsdatum und -volumen / Rückwärtsvolumen
- Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering und Sichtteile (Schutzhülse und Rosette).
- Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
 Metrologische Klasse: C (vertikal), C (horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv: 3,0 m<sup>3</sup>/h  
 Anzeigebereich: 0,0001 - 10000 m<sup>3</sup>  
 optische Schnittstelle: nach EN 61107  
 ZVEI kompatibel M-Bus: variables Protokoll
- Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung
- Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle
- 80M122A + **UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus**
- Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h M-BUS komplett  
 z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162161, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M122B + **UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 M-Bus für Montageblöcke**
- Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h M-Bus für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke  
 z.B. TECHEM MK m-bus 3 Art.Nr. 10162161, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902, Eichung Art.Nr. 000913 oder Gleichwertiges.  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M124 + Unterputz (UP) Funk-Messkapsel-Wasserzähler, Mehrstrahl-Axialzähler, Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Rollenzählwerk. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung des Funktelegramms, Funkkonformität nach R+TTE-Richtlinie
- Einschließlich Einputzhilfe, Messkapsel-Einrohranschlussstück, Plombiering, Sichtteile (Schutzhülse und Rosette) und Funk-Inbetriebnahme zur Vorbereitung für den Kundendienst.
- Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h  
 EG-Bauartzulassung metrologische Kl.: A (vertikal), B (horizontal)  
 Nenndruck: 10 bar  
 Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
 Druckverlust bei Q3: 0,63 bar  
 Durchflusskennwert kv 3,0 m<sup>3</sup>/h

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Kommunikationsschnittstelle

**80M124A + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 Funk**Unterputz (UP) -Messkapselzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h FUNK komplett

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162100, UP-Anschlussstück 105 mm 3/4" IG Art.Nr. 160710, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M124B + UP-Warmwasserzähler MK Q3 2,5 Funk für Montageblöcke**Unterputz (UP) -Messkapselzähler - Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h FUNK für den Einbau in vorgefertigte Montageblöcke

z.B. TECHEM MK radio 3 Art.Nr. 61162100, Schutzhülse verchromt Art.Nr. 160901, Rosette verchromt Art.Nr. 160902 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M130 + Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Vorbereitet zur nachträglichen Ausrüstung mit Funk für die drahtlose Fernübertragung der Verbrauchswerte mittels Funksystem.**

Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h

Nenndruck:PN 10

Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar

Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss und die Anschlussdimension

**80M130A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4"**Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 80mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M130B + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4"**Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M130C + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4"**Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 3/4" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M130D + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1"**Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" komplett

z.B. TECHEM AP vario 3 Art.Nr. 61142630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M132 + Impuls-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen, Impulsausgang und Metall-Abschirmhaube.**

Nenndurchfluss Q3: 2500 l/h

Nenndruck: PN 10

Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar

Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar

Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>

Impuls: 1 Imp./10 ltr

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

**80M132A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Impuls**Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" IMPULS komplett

z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61142661, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M132D + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Impuls**
- Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM AP puls 2 Art.Nr. 61142663, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M133 + M-Bus - Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. M-Bus Modul mit Rücklauferkennung. Stromversorgung aus Bus-System**  
M-Bus entspricht Norm EN1434, EN13757-2 und EN13757-3. Inklusive M-Bus-Kabel.  
Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)  
Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m<sup>3</sup>  
Einbaulage: waagrecht und senkrecht (nicht kopfüber)  
Kabellänge: 2 Meter  
Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung  
Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle
- 80M133A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" M-Bus**
- Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 2,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" M-BUS komplett  
z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61142681, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M133B + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" M-Bus**
- Aufputz (AP) -Wasserzähler für Kaltwasser Q3 4,0 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" M-BUS komplett  
z.B. TECHEM AP m-bus Art.Nr. 61142683, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder  
Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M134 + Funk-Aufputzwasserzähler (AP), Einstrahl-Flügelradzähler. Trockenläufer mit Magnetkupplung und drehbarem Zählwerk. Einschließlich Verschraubungen. Mit Funkmodul zur Fernübertragung der Verbrauchswerte. Übertragungsmittelfrequenz 868,95 MHz, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung des Funktelegramms, Funkkonformität nach R+TTE-Richtlinie**  
Nenndurchfluss Q3: 4000 l/h  
Nennndruck: PN 10  
Nenntemperatur: bis 90° C (Warmwasser)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Druckverlust bei Q3 2,5: 0,56 bar  
Druckverlust bei Q3 4,0: 0,52 bar  
Anzeigenbereich: 0,0001 - 10000m3

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Bauart, der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 80M134A + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 80mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 80mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144600, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M134B + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 110mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 110mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144610, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M134C + AP-Warmwasserzähler Q3 2,5 130mm 3/4" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 2,5 m3/h 130mm 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144620, Verschraubung G3/4" R1/2" Art.Nr. 173612 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M134D + AP-Warmwasserzähler Q3 4,0 130mm 1" Funk

Aufputz (AP) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m3/h 130mm 1" FUNK komplett

z.B. TECHEM AP radio 3 Art.Nr. 61144630, Verschraubung G1" R3/4" Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136 + Wasserzähler, ausgeführt als Mehrstrahl-Flügelradzähler - Trockenläufer (MS Wasserzähler), Gehäuse aus Kupferlegierung, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.

Betriebstemperatur: höchstens 90° C (Warmwasser)

Nennndruck: 16 bar

Anschlüsse: Außengewinde

Schnittstellen: optional nachrüstbar mit Impuls (S-0 Schnittstelle) oder M-Bus Modul

Bei Aufschaltung auf Funk muss ein 230V Anschluss für den S-0 Konverter vorhanden sein  
(ACHTUNG: Dieses Gerät besitzt keinen Netzstecker, sondern muss direkt mit den Phasen der

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

230V Hausversorgung angeschlossen werden).

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Dauerdurchfluss, die Anschlussdimension und die Einbaulage

#### 80M136A + MS-Warmwasserzähler Q3 6,3 260mm 5/4" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 6,3 m<sup>3</sup>/h 260mm 5/4" komplett für waagrecht Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ MTW-HWX Art.Nr. 7009000143, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136C + MS-Warmwasserzähler Q3 10 260mm 6/4" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 10 m<sup>3</sup>/h 260mm 6/4" komplett für waagrecht Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ MTW-HWX Art.Nr. 7009000151, Verschraubung G6/4"xR5/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173814 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136E + MS-Warmwasserzähler Q3 16 300mm 2" waagrecht

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 16 m<sup>3</sup>/h 300mm 2" komplett für waagrecht Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler Typ MTW-HWX Art.Nr. 7009000171, Verschraubung G2"xR6/4" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136J + MS-Warmwasserzähler Q3 6,3 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 6,3 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-SWX Art.Nr. 7009000213, Verschraubung G5/4"xR1" inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136K + MS-Warmwasserzähler Q3 10 150mm 5/4" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 10 m<sup>3</sup>/h 150mm 5/4" komplett für Steigrohr-Einbau

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-SWX Art.Nr. 7009000221, Verschraubung G5/4"xR1"  
inkl. Dichtungen Art.Nr. 173812 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136L + MS-Warmwasserzähler Q3 16 150mm 2" Steigrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 16 m3/h 150mm 2" komplett für  
Steigrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-SWX Art.Nr. 7009000231, Verschraubung G2"xR6/4"  
inkl. Dichtungen Art.Nr. 173912 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136M + MS-Warmwasserzähler Q3 4,0 105mm 1" Fallrohr

Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler für Warmwasser Q3 4,0 m3/h 105mm 1" komplett für  
Fallrohr-Einbau

z.B. TECHEM Hauswasserzähler MTW-FWX Art.Nr. 7009000251, Verschraubung G1"xR3/4"  
inkl. Dichtungen Art.Nr. 173712 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136T + MS-Warmwasserzähler Aufschaltung Funk

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592, Impuls-Funkschnittstelle  
data III Art.Nr. 376210 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136U + MS-Warmwasserzähler Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Mehrstrahl (MS) -Wasserzähler auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul Art.Nr. 7003007598 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M136V + MS-Warmwasserzähler Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Mehrstrahl (MS) Wasserzählern

z.B. TECHEM Impulsausgangs-Modul 10L/Imp. Art.Nr. 7003007592 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M138** + Warmwasserzähler, ausgeführt als Woltmanzähler, Gehäuse aus Grauguss, Innenteile aus Kunststoff und nichtrostendem Stahl gemäß Norm.

Betriebstemperatur: höchstens 90° C (Warmwasser)

Nenndruck: 16 bar Anschlüsse:

Flansche (ohne Gegenflansch)

Schnittstellen: Impuls

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Im Positionsstichwort angegeben sind: die Nennbelastung und die Einbaulage

- 80M138A** + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 DN50 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 m<sup>3</sup>/h 200mm DN50 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000340 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M138B** + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 DN65 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 25 m<sup>3</sup>/h 200mm DN65 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000350 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M138C** + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 60 DN80 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 60 m<sup>3</sup>/h 225mm DN80 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000360 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M138D** + **Woltman (WP) Warmwasserzähler Q3 60 DN100 waagr/senkr Impuls**

Woltman (WP) -Warmwasserzähler Q3 60 m<sup>3</sup>/h 250mm DN100 für waagrechten und senkrechten Einbau

z.B. TECHEM Großwasserzähler Typ MeiStream FS Art.Nr. 7009000370 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M138S + Woltman (WP) Warmwasserzähler Aufschaltung Funk

Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Warmwasserzähler auf ein Funknetz  
z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Reed-Impulsgeber für  
Woltmanzähler bis DN100 100l/Impuls Art.Nr. 7009100104 oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M138T + Woltman (WP) Warmwasserzähler Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang für Woltman (WP) Warmwasserzähler  
z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN100 100l/Impuls Art.Nr. 7009100104  
oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M138U + Woltman (WP) Warmwasserzähler Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Woltman (WP) Warmwasserzähler auf ein M-Bus Netz  
z.B. TECHEM Reed-Impulsgeber für Woltmanzähler bis DN100 100l/Impuls Art.Nr. 7009100104,  
Izar-Port Pulse "mini" Art.Nr. 535074 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M2 + Wärmemengenzähler (TECHEM)

Version: 2018

Wärmemengenzähler mit 3 Jahren Garantie

Für die Funkablesung, die M-Bus Fernablesung, die Kälte- sowie Wärme-/Kälte-Messung sind  
eigene Varianten erhältlich.

##### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen  
gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert  
werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der  
Gleichwertigkeit ergänzen).*

#### 80M201 + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der  
Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie  
den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert.  
Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung im Standardzähler bereits integriert.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss und die Anschlussdimension

**80M201A + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 3/4" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M201C + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 3/4" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M201E + MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 1" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M201K + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" für Verteilerkasten**

z.B. WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten)., funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M201L + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten)„ funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M201M + MKWZ kompakt qp 2,5 1" für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten)„ funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M202 + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blinddeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

M-Bus Kommunikationsschnittstelle nach EN1434  
optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 80M202B + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett M-Bus

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661022M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M202D + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett M-Bus**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661122M mit Anschlussstück 110 mm 3/4",  
Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M202F + MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett M-Bus**

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 1" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661222M mit Anschlussstück 105 mm 1",  
Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M202H + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" M-Bus für Verteilerkasten**WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4" M-BUS für den Einbau in  
vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661022M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125,  
Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme  
Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M202I + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" M-Bus für Verteilerkasten**WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4" M-BUS für den Einbau in  
vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661122M mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125,  
Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme  
Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M202J + MKWZ kompakt qp 2,5 1" M-Bus f. Verteilerkasten**WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m3/h 130mm 1" M-BUS für den Einbau in  
vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661222M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Blindeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M203** + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.
- Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.
- Impulsausgang für Energie und Volumen 1 Puls/kWh und 1 Puls/Liter  
optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Einbaulage: waagrecht oder senkrecht Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.
- Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.
- Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).
- Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle.

- 80M203B** + **MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett IMPULS**
- WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 3/4" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661032M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M203D** + **MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett IMPULS**
- WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661132M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M203F** + **MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett IMPULS**
- WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" IMPULS komplett  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661232M mit Anschlussstück 105 mm 1",

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Kugelhahninbausatz 1" Art.Nr. 330230, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M203H + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" IMPULS für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" IMPULS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661032M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blindeckel Art.Nr. 160963, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M203I + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" IMPULS für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" IMPULS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661132M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blindeckel Art.Nr. 160963, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M203J + MKWZ kompakt qp 2,5 1" IMPULS für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" IMPULS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 661232M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blindeckel Art.Nr. 160963, Impuls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M204 + Kompakt-Kleinwärmemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im temperaturtieferen Leitungsteil zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler.

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 80M204A + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" komplett FUNK

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M204C + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett FUNK

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" FUNK komplett

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M204E + MKWZ kompakt qp 2,5 1" komplett FUNK

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" FUNK komplett

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M204K + MKWZ kompakt qp 0,6 3/4" FUNK für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 0,6 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten).

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551011M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M204L + MKWZ kompakt qp 1,5 3/4" FUNK für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerkasten.

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551111M mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M204M + MKWZ kompakt qp 2,5 1" FUNK für Verteilerkasten

WMZ kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerkasten.

z.B. TECHEM compact V e funkvorbereitet Art.Nr. 551211M mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Funkaktivierung Art.Nr. 551999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205 + Statischer Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallprinzip (US) mit abnehmbarem Rechenwerk für geringe Einbaumaße.

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse (MID) oder direkttauchend ins Heizmedium im Heizungsvorlauf.

Der Rücklauffühler ist bis qp 6,0 im Zähler integriert. Ab qp 10 hat der Zähler 2 freie Temperaturfühler, welche in Tauchhülsen (MID) oder direkttauchend ins Heizmedium (Vorlauf und Rücklauf) verbaut werden müssen.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (12 Jahre) oder Netzbetrieb 230V bzw. 24V.

Optional Plug + Play Module (2 verfügbare Steckplätze im Rechenwerk) Möglich sind: - M-Bus Modul nach DIN1434 - Impulseingangsmodul mit 2 Impulseingängen (damit können bis zu zwei Impulszähler über den M-Bus des Wärmezählers mitübertragen werden) - Impulsausgangsmodul mit 2 Impulsausgängen (ist unter anderem zwingend erforderlich zur nachträglichen Aufschaltung auf Funk)

Messraster Temperaturerfassung: 4 Sekunden

Messraster Volumenerfassung: 1 Sekunde

Druckstufe PN: 16

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 130° C

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler.

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung (Wärme). Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar. Für den Kältetarif gibt es eine separate österreichische Zulassung aufgrund welcher dieser geeicht wird.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M205A + USWZ kompakt modular qp 0,6 110mm 3/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 0,6 m3/h 110mm 3/4", DN 15, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681304M, Verschraubung 3/4" Art.Nr. 173458, Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205B + USWZ kompakt modular qp 1,5 110mm 3/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4", DN 15, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681314M, Verschraubung 3/4" Art.Nr. 173458, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205C + USWZ kompakt modular qp 2,5 130mm 1" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 2,5 m3/h 130mm 1", DN 20, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681324M, Verschraubung 1" Art.Nr. 173461, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205D + USWZ kompakt modular qp 3,5 260mm 5/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681334M, Verschraubung G5/4"xR1" Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205E + USWZ kompakt modular qp 6,0 260mm 5/4" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 6,0 m3/h 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681344M, Verschraubung 5/4"xR1" Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205F + USWZ kompakt modular qp 10,0 300mm 2" Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 10,0 m3/h 300mm 2", DN 40, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681354M, Verschraubung G2"xR6/4" Art.Nr. 173912, 1x

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205G + USWZ kompakt modular Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodule am Zähler Art.Nr. 377132, Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205H + USWZ kompakt modular Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz z.B. TECHEM M-Bus Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205I + USWZ kompakt modular Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern z.B. TECHEM Impuls Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M205J + USWZ kompakt modular Aufschaltung Netz

Aufzahlung für Aufschaltung auf 230V-Betrieb für Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern z.B. TECHEM Netzteil 230V AC für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377130 oder Netzteil 24V AC für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377131 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallprinzip (US) mit abnehmbarem Rechenwerk für geringe Einbaumaße.

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler/Rücklauffühler eingebaut in einer Tauchhülse (MID) oder direkttauchend ins Heizmedium im Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf. Ausführungen qp 3,5 bis qp 6,0 haben einen integrierten Rücklauffühler.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (12 Jahre) oder Netzbetrieb 230V bzw 24V.

Optional Plug + Play Module (2 verfügbare Steckplätze im Rechenwerk) Möglich sind: - M-Bus Modul nach DIN1434 - Impulseingangsmodule mit 2 Impulseingängen (damit können bis zu zwei

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Impulzähler über den M-Bus des Wärmezählers mitübertragen werden) - Impulsausgangsmodule mit 2 Impulsausgängen (ist unter anderem zwingend erforderlich zur nachträglichen Aufschaltung auf Funk)

Messraster Temperaturerfassung: 4 Sekunde  
Messraster Volumenerfassung: 1 Sekunde  
Druckstufe: PN 25

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 130° C  
Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
Anschlüsse: Flansch (inkl. Paar Gegenflansche nach DIN 2635)

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler.

Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung (Wärme). Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar. Für den Kältetarif gibt es eine separate österreichische Zulassung aufgrund welcher dieser geeicht wird.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Nennweite und die Energieversorgung

#### 80M206A + USWZ kompakt modular qp 3,5 FL DN25 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 3,5 m<sup>3</sup>/h 260mm, DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681335M, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010420025, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206B + USWZ kompakt modular qp 6,0 FL DN25 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 6,0 m<sup>3</sup>/h 260mm, DN 25, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681345M, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010420025, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206C + USWZ kompakt modular qp 10 FL DN40 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 10,0 m<sup>3</sup>/h 300mm, DN 40, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681355M, 1x Tauchhülse (Paar) 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010420040, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206D + USWZ kompakt modular qp 15 FL DN50 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 15,0 m<sup>3</sup>/h 270mm, DN 50, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681364M, 1x Tauchhülsepaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, Paar

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Gegenflansche Art.Nr. 7010420050, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206E + USWZ kompakt modular qp 25 FL DN65 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 25,0 m<sup>3</sup>/h 300mm, DN 65, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681374M, 1x Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, Paar  
Gegenflansche Art.Nr. 7010420065, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206F + USWZ kompakt modular qp 40 FL DN80 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 40,0 m<sup>3</sup>/h 300mm, DN 80, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681384M, 1x Tauchhülsenpaar 120mm 1/2" Art.Nr. 340120M, Paar  
Gegenflansche Art.Nr. 7010420080, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206G + USWZ kompakt modular qp 60 FL DN100 Batterie

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 60,0 m<sup>3</sup>/h 360mm, DN 100, Batterie

z.B. TECHEM ultra S3 Art.Nr. 681394M, 1x Tauchhülsenpaar 120mm 1/2" Art.Nr. 340120M, Paar  
Gegenflansche Art.Nr. 7010420100, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M206H + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodul am Zähler  
Art.Nr. 377132, Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder  
Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M206I + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung M-Bus**

Aufzahlung für Aufschaltung von Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz  
z.B. TECHEM M-Bus Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M206J + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung Impuls**

Aufzahlung für Impulsausgang bei Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern  
z.B. TECHEM Impuls Modul für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M206K + USWZ kompakt modular FL Aufschaltung Netz**

Aufzahlung für Aufschaltung auf 230V-Betrieb für Ultraschall-Kompakt-Wärmemengenzählern  
z.B. TECHEM Netzteil 230V AC für ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377130 oder Netzteil 24V AC für  
ultra S3 Rechenwerk Art.Nr. 377131 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M207 + Elektronischer Ultraschallwärmehähler**

zur Berechnung und Anzeige des Wärmeverbrauchs mit nachträglich aktivierbarer  
Funkschnittstelle.

Verschleißfreie Durchflussmessung mit Ultraschall ohne mechanisch bewegte Teile.  
Stichtagsprogrammierbares, funk-vorbereitetes Rechenwerk mit nachträglich aktivierbarem  
Funkmodul (Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, CE-Konformität  
nach Richtlinie 1999/5 EG.).

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen  
Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse (MID) oder direkttauchend ins  
Heizmedium im Heizungsvorlauf.

Anzeigeeinheiten: 0,001 MWh  
Stromversorgung: Batterie (5+1 Jahre)  
Temperaturbereich Volumengeber: 2-130°C  
Temperaturdifferenzbereich: 3-130 K  
opt. Schnittstelle: ZVEI kompatibel, Protokoll nach EN 60870-5

Platin-Widerstandsthermometer JMT 500-00  
Mit fest angeschlossenem Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 und geeicht  
Widerstandsthermometer: Pt 500  
Kabellänge: 1,5 m  
Einbau: Kugelhahn  
Temperaturfühlerdurchmesser: 5,2 mm

Druckstufe: PN 16  
Einbaulage: beliebig  
Einbauort: tiefe Temperatur  
Zulassung: nach MID

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M207A + USWZ kompakt qp 1,5 110mm 3/4" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.1 Art.Nr. 685032M, Verschraubung G3/4B x R1/2", Art.Nr. 173612, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M207B + USWZ kompakt qp 2,5 130mm 1" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h 110mm 3/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.1 Art.Nr. 685036M, Verschraubung G1B x R3/4", Art.Nr. 173712, 1x Tauchhülse 34mm 1/2" Art.Nr. 340034M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M208 + Verschleißfreie Durchflussmessung mit Ultraschall ohne mechanisch bewegte Teile; Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung; Kontinuierliche Selbstüberwachung des Ultraschallmesssystems mit Vorwarnung bei Luft, starker Verschmutzung oder anderes

Einbau des Ultraschallzählers (nach vorheriger Leitungsspülung) im temperaturtieferen Leitungsteil.

Ausführung: type 3.2.0

Anzeigeeinheiten: 0,01 MWh

Stromversorgung: Batterie (5+1 Jahre)

Temperaturbereich Wärmezähler: 2-160°C

Temperaturdifferenzbereich: 3-150 K

Temperaturbereich Volumengeber: 15-130 Grd.C

Volumenabtastungsfrequenz: 4s

Platin-Widerstandsthermometer JMT 500-00 Mit fest angeschlossenem Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 und geeicht.

Widerstandsthermometer: Pt 500

Kabellänge: 3 m

Einbau: direkttauchend (bis qp 6,0 auch alternativ in MID Tauchhülse)

Anschluss bis qp 10: Verschraubt (Außengewinde)

Anschluss ab qp 15: Geflanscht (Gegenflansch ist nicht bei Artikel inkludiert)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: beliebig

Zulassung: nach MID

#### 80M208A + USWZ kompakt qp 3,5 260mm 5/4" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h 260mm 5/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 683530M, Verschraubung G5/4B x R1", Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülsepaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M208B + USWZ kompakt qp 6,0 260mm 5/4" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 6,0 m3/h 260mm 5/4", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 683540M, Verschraubung G5/4B x R1", Art.Nr. 173812, 1x Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M208C + USWZ kompakt qp 10 300mm 2" Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 10 m3/h 300mm 2", Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 683550M, Verschraubung G2B x R6/4", Art.Nr. 173912, 1x Tauchhülsenpaar 85mm 1/2" Art.Nr. 340085M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M208D + USWZ kompakt qp 15 270mm FL DN50 Batterie FUNK

WMZ kompakt Ultraschall (US) qp 15 m3/h 270mm FL DN50, Batterie, Funk

z.B. TECHEM radio 3 3.2.0 Art.Nr. 681860M, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.

Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung im Standardzähler bereits integriert.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M210J + WZ kompakt (MS) qp 3,5 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210K + WZ kompakt (MS) qp 6 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210L + WZ kompakt (MS) qp 10 300mm 2" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210M + WZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210N + WZ kompakt (MS) qp 6 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210O + WZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210P + WZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210Q + WZ kompakt (MS) qp 6 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M210R + WZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M211 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.  
Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.  
M-Bus Kommunikationsschnittstelle nach EN1434  
optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.  
Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.  
Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).  
Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung
- 80M211A + **WZ kompakt (MS) qp 3,5 M-Bus 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663322M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M211B + **WZ kompakt (MS) qp 6 M-Bus 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663422M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M211C + **WZ kompakt (MS) qp 10 M-Bus 300mm 2" Batterie waagrecht**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663522M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M211D + **WZ kompakt (MS) qp 3,5 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Steigrohr**  
WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664322M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M211E + WZ kompakt (MS) qp 6 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664422M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M211F + WZ kompakt (MS) qp 10 M-Bus 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664522M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M211G + WZ kompakt (MS) qp 3,5 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665322M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M211H + WZ kompakt (MS) qp 6 M-Bus 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665422M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M211I + WZ kompakt (MS) qp 10 M-Bus 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, M-BUS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665522M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, M-Bus-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M212** + **Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.**
- Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.
- Impulsausgang für Energie und Volumen 1 Puls/10 kWh und 1 Puls/10 Liter optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
 Druckstufe: PN 16  
 Einbaulage: senkrecht  
 Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.
- Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.
- Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).
- Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

- 80M212A** + **WZ kompakt (MS) qp 3,5 IMPULS 260mm 5/4" Batterie waagrecht**
- WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie
- z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663332M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M212B** + **WZ kompakt (MS) qp 6 IMPULS 260mm 5/4" Batterie waagrecht**
- WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie
- z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663432M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 80M212C** + **WZ kompakt (MS) qp 10 IMPULS 300mm 2" Batterie waagrecht**
- WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, IMPULS, Batterie
- z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 663532M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M212D + WZ kompakt (MS) qp 3,5 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664332M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M212E + WZ kompakt (MS) qp 6 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664432M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M212F + WZ kompakt (MS) qp 10 IMPULS 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 664532M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M212G + WZ kompakt (MS) qp 3,5 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665332M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M212H + WZ kompakt (MS) qp 6 IMPULS 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, IMPULS, Batterie  
z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665432M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M212I + WZ kompakt (MS) qp 10 IMPULS 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, IMPULS, Batterie

z.B. TECHEM compact IV S Art.Nr. 665532M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Puls-Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213 + Kompakt-Wärmemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks.

Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im temperaturtieferen Leitungsteil, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Heizungsvorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Heizungsrücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

#### 80M213J + WZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213K + WZ kompakt (MS) qp 6 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213L + WZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 300mm 2" Batterie waagrecht

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 763511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213M + WZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764311M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213N + WZ kompakt (MS) qp 6 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213O + WZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Steigrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 764511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213P + WZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765311M, Einbausatz (1P Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213Q + WZ kompakt (MS) qp 6 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765411M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M213R + WZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Fallrohr

WMZ kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV funkvorbereitet Art.Nr. 765511M, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Funkaktivierung Art.Nr. 761999 sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M215 + Split-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallfreistrahprinzip (US)

Elektronisches Wärmehähler-Rechenwerk in Batterieversion für Wandmontage.

stichtagsprogrammierbar mit LC-Display für bis zu 21 Anzeigefunktionen, vorbereitet zur Nachrüstung mit Schnittstellenmodulen (Funk, M-Bus oder Impulsausgang für Energie und Volumen). Stromversorgung: Langzeitbatterie (Netzteil 230V bzw. 24V nachrüstbar) Schnittstelle: ZVEI kompatibel, Protokoll nach EN 60870-5

Widerstands-Kabelfühler PT 500 mit 3m Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 inkl. Tauchhülsen (MID) (optional auch werkseitig mit 10 m Anschlusskabel verfügbar).

Volumenmessteil (US), Einbau beliebig, Volumenmessteil in Einstrahl-Flügelrad-Ausführung, Trockenläufer mit Magnetkupplung und evakuiertem, drehbarem Rollenzählwerk, Impulsgeber für Volumen mit 3 m Anschlusskabel.

Betriebstemperatur: max. 90° C

Druckstufe: PN 16

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung. Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (5+1 Jahre) oder Netz 230V bzw. 24V.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M215B + WZ komplett Split (US) qp 1,5 110mm 3/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 110mm 3/4", DN 15, Batterie  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316251, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951  
oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M215C + WZ komplett Split (US) qp 2,5 130mm 1" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 2,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 130mm 1", DN 20, Batterie  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316351, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951  
oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M215E + WZ komplett Split (US) qp 1,5 110mm 3/4" Netz**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 1,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 110mm 3/4", DN 15, Netzanschluss  
230V  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316251, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M215F + WZ komplett Split (US) qp 2,5 130mm 1" Netz**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 2,5 m3/h, Einbaulage beliebig, 130mm 1", DN 20, Netzanschluss  
230V  
z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316351, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, sowie Ab- und  
Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216 + Split-Wärmemengenzähler nach dem Ultraschallfreistrahprinzip (US)**

Bestehend aus:

Elektronisches Wärmezähler-Rechenwerk in Batterieversion für Wandmontage.  
stichtagsprogrammierbar mit LC-Display für bis zu 21 Anzeigefunktionen, vorbereitet zur  
Nachrüstung mit Schnittstellenmodulen (Funk, M-Bus oder Impulsausgang für Energie und  
Volumen).

Langzeitbatterie (Netzteil 230V bzw. 24V nachrüstbar)  
Schnittstelle: ZVEI kompatibel  
Protokoll nach EN 60870-5

Widerstands-Kabelfühler PT 500 mit 3m Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 inkl. Tauchhülsen  
(MID) (optional auch werkseitig mit 10 m Anschlusskabel verfügbar).

Volumenmessteil (US), Volumenmessteil in Ultraschall-Ausführung, Trockenläufer mit  
Magnetkupplung und evakuiertem, drehbarem Rollenzählwerk, Impulsgeber für Volumen mit 3 m

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Anschlusskabel.

Betriebstemperatur: max. 90° C  
Druckstufe: PN 16

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung

Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (5+1 Jahre) oder Netz 230V

Im Positionsstichwort angegeben sind: Nenndurchfluss, Einbaulage, Anschlussdimension und Energieversorgung

**80M216A + WZ komplett Split (US) qp 3,5 260mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316700, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216B + WZ komplett Split (US) qp 6 260mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316800, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216C + WZ komplett Split (US) qp 10 300mm 2" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 300mm 2", DN40, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316900, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216D + WZ komplett Split (US) qp 3,5 150mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316711, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M216E + WZ komplett Split (US) qp 6 150mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316811, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216F + WZ komplett Split (US) qp 10 200mm 2" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 200mm 2", DN40, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316911, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216G + WZ komplett Split (US) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316710, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216H + WZ komplett Split (US) qp 6 135mm 5/4" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316810, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216I + WZ komplett Split (US) qp 10 150mm 2" Batterie**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 2", DN40, Batterie

z.B. TECHEM Wärmezähler Art.Nr. 53316910, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216J + WZ komplett Split (US) qp 3,5 260mm 5/4" Netz**

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316700, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216K + WZ komplett Split (US) qp 6 260mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 260mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316800, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216L + WZ komplett Split (US) qp 10 300mm 2" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 300mm 2", DN40, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316900, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216M + WZ komplett Split (US) qp 3,5 150mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316711, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216N + WZ komplett Split (US) qp 6 150mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 150mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316811, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216O + WZ komplett Split (US) qp 10 200mm 2" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau, 200mm 2", DN40, Netzanschluss 230V bzw. 24V

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316911, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216P + WZ komplett Split (US) qp 3,5 135mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 3,5 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316710, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216Q + WZ komplett Split (US) qp 6 135mm 5/4" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 6 m3/h, beliebiger Einbau, 135mm 5/4", DN 25, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316810, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216R + WZ komplett Split (US) qp 10 150mm 2" Netz

WMZ Split Ultraschall (US) qp 10 m3/h, beliebiger Einbau, 150mm 2", DN40, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Wärmehähler Art.Nr. 53316910, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M216S + WZ komplett Split (US) Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodule am Zähler Art.Nr. 377132, Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M216T + WZ komplett Split (US) Aufschaltung M-Bus**

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M216U + WZ komplett Split (US) Aufschaltung Impuls**

Aufzahlung für Impulsausgang bei Split-Wärmemengenzählern

z.B. TECHEM Impuls Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M217 + Split-Wärmemengenzähler nach dem Woltmanprinzip (WP)**

Elektronisches Wärmezähler-Rechenwerk in Batterieverson für Wandmontage.

Stichtagsprogrammierbar mit LC-Display für bis zu 21 Anzeigefunktionen, vorbereitet zur Nachrüstung mit Schnittstellenmodulen ( Funk, M-Bus oder Impulsausgang für Energie und Volumen).

Langzeitbatterie (Netzteil 230V bzw. 24V nachrüstbar)

Schnittstelle: ZVEI kompatibel

Protokoll nach EN 60870-5

Widerstands-Kabelfühler PT 500 mit 3m Kabel, gepaart nach DIN IEC 751 inkl. Tauchhülsen (MID) (optional auch werkseitig mit 10 m Anschlusskabel verfügbar) (ab qp 100 Kopffühler ohne Fühlerkabel)

Volumenmessteil (WP), Volumenmessteil in Woltman-Ausführung, Volltrockenläufer mit Magnetkupplung und evakuiertem, drehbarem Rollenzählwerk, Hartmetall und Ringsaphierlagerung, Impulsgeber für Volumen mit 3 m Anschlusskabel.

Betriebstemperatur: max. 120° C

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: beliebig (waagrecht und senkrecht)

Anschluss: Flansch (inkl. Paar Gegenflansche nach DIN 2633)

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine MID-Konformitätserklärung.

Optional auch als Wärme-/Kälte-Zähler lieferbar.

Langzeitlithiumbatterie (5+1 Jahre) oder Netz 230V bzw. 24V.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Nennweite und die Energieversorgung

**80M217A + WZ komplett Split (WP) qp 15 WZW S/F 200mm DN50 Batterie**WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 15 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN50, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315510, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410050, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M217B + WZ komplett Split (WP) qp 25 WZW S/F 200mm DN65 Batterie

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 25 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN65, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315610, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410065, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217C + WZ komplett Split (WP) qp 32 WZW S/F 225mm DN80 Batterie

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 32 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 225mm , DN80, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315810, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410080, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217D + WZ komplett Split (WP) qp 50 WZW S/F 250mm DN100 Batterie

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 50 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 250mm , DN100, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315910, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410100, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217E + WZ komplett Split (WP) qp 100 WZW S/F 250mm DN125 Batterie

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 100 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (W/S/F), 250mm , DN125, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315700, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410125, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217F + WZ komplett Split (WP) qp 150 WZW S/F 300mm DN150 Batterie

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 150 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 300mm , DN150, Flansch, Batterie

z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315151, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410150, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M217G + WZ komplett Split (WP) qp 250 WZW S/F 350mm DN200 Batterie**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 250 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 350mm , DN200, Flansch, Batterie
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315200, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410200, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M217K + WZ komplett Split (WP) qp 15 WZW S/F 200mm DN50 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 15 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN50, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315510, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410050, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M217L + WZ komplett Split (WP) qp 25 WZW S/F 200mm DN65 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 25 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 200mm , DN65, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315610, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410065, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M217M + WZ komplett Split (WP) qp 32 WZW S/F 225mm DN80 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 32 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 225mm , DN80, Flansch, Netzanschluss 230V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315810, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410080, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M217O + WZ komplett Split (WP) qp 50 WZW S/F 250mm DN100 Netz**
- WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 50 m<sup>3</sup>/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 250mm , DN100, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V
- z.B. TECHEM Komplettwärmezähler Art.Nr. 53315910, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410100,

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217P + WZ komplett Split (WP) qp 100 WZW S/F 250mm DN125 Netz

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 100 m3/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 250mm , DN125, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Komplettwärmehzähler Art.Nr. 53315700, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410125, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217Q + WZ komplett Split (WP) qp 150 WZW S/F 300mm DN150 Netz

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 150 m3/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 300mm , DN150, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Komplettwärmehzähler Art.Nr. 53315151, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410150, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217R + WZ komplett Split (WP) qp 250 WZW S/F 350mm DN200 Netz

WMZ Split Woltmanzähler (WP) qp 250 m3/h, beliebiger Einbau (WZW S/F), 350mm , DN200, Flansch, Netzanschluss 230V bzw. 24V

z.B. TECHEM Komplettwärmehzähler Art.Nr. 53315200, Paar Gegenflansche Art.Nr. 7010410200, Netzmodul 230V Art.Nr. 377130, Netzmodul 24V Art.Nr. 377131, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217S + WZ komplett Split (WP) Aufschaltung FUNK

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein Funknetz

z.B. TECHEM Impuls-Funkschnittstelle data III Art.Nr. 376210, Impulsausgangsmodule beim Zähler Art.Nr. 377132 , Verbindungskabel von Modul zu Impuls-Funkschnittstelle Art.Nr. 369130 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M217T + WZ komplett Split (WP) Aufschaltung M-Bus

Aufzahlung für Aufschaltung von Split-Wärmemengenzählern auf ein M-Bus Netz

z.B. TECHEM M-Bus Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377135 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M217U + WZ komplett Split (WP) Aufschaltung Impuls

Aufzahlung für Impulsausgang bei Split-Wärmemengenzählern

z.B. TECHEM Impuls Modul für classic S3 Rechenwerk Art.Nr. 377132 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M220 + Kompakt-Kleinwärme-/kältemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blindeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im Rücklauf zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: waagrecht oder senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung im Standardzähler bereits integriert.

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss (qp) und die Anschlussdimension

#### 80M220B + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M220C + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" komplett

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" STANDARD komplett, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 105 mm 1",

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Kugelhahnbausatz 1" Art.Nr. 330230, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M220E + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" für Verteilerkasten

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten), funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M220F + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" für Verteilerkasten

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke (für Verteilerkasten), funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M221 + Kompakt-Kleinwärme-/kältemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.

Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blinddeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im Rücklauf zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage waagrecht oder senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M221B + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett FUNK**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" FUNK komplett  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4, Kugelhahninbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M221C + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" komplett FUNK**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" FUNK komplett  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahninbausatz 1" Art.Nr. 330230, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M221E + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" FUNK für Verteilerkasten**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752111MB mit Anschlussstück 110mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M221F + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" FUNK für Verteilerkasten**
- Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" FUNK für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 752211MB mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, Eichung Art.Nr. 000956K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M222 + Kompakt-Kleinwärme-/kältemengenzähler nach dem Mehrstrahl-Messkapselprinzip (MKWZ) mit berührungsloser/ vollelektronischer Flügelradabtastung, Flussrichtungserkennung und elektronisch linearisierter Durchflusskennlinie. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.**
- Einbau in das Messkapsel-Einrohranschlussstück (inkl. Blinddeckel zur Spülung der Rohrleitungen) im Rücklauf zwischen zwei Kugelhahnabsperrungen, sowie den Vorlauffühler eingebaut im Spezialkugelhahn. Der Rücklauffühler ist im Zähler integriert. Durch das Messkapselprinzip und der Absperrungen wird eine ökonomische/ökologische Wartung (z.B. Nacheichung, usw.) gewährleistet.
- M-Bus Kommunikationsschnittstelle nach EN1434

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
 Druckstufe: PN 16  
 Einbaulage: waagrecht oder senkrecht  
 Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Stromversorgung: Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Anschlussdimension und die Kommunikationsschnittstelle

#### 80M222B + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" komplett M-Bus

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 3/4" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651122MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4", Kugelhahneinbausatz 3/4" Art.Nr. 330130, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M222C + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" komplett M-Bus

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 1" M-BUS komplett

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651222MB mit Anschlussstück 105 mm 1", Kugelhahneinbausatz 1" Art.Nr. 330230, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M222E + MKWZ/KZ kompakt qp 1,5 3/4" M-Bus für Verteilerkasten

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 1,5 m<sup>3</sup>/h 110mm 3/4" M-BUS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651122MB mit Anschlussstück 110 mm 3/4" Art.Nr. 160125, Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M222F + MKWZ/KZ kompakt qp 2,5 1" M-Bus für Verteilerkasten

Wärme-/Kälte kompakt Messkapselzähler (MK) qp 2,5 m<sup>3</sup>/h 130mm 1" M-BUS für den Einbau in vorgefertigte Verteilerschränke.

z.B. TECHEM compact IV c Art.Nr. 651222MB mit Anschlussstück 130mm 1" Art.Nr. 160126, Blinddeckel Art.Nr. 160963, M-Bus Kabel 300 cm Art.Nr. 180616, Eichung Art.Nr. 000956K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M223** + Kompakt-Wärme-/Kältemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.  
Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im Rücklauf, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Vorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Rücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.  
Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)  
Druckstufe: PN 16  
Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.  
Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung und Protokollierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.  
Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).  
Funkmodul für spätere Freischaltung zur Funkablesung bereits integriert.  
Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Anschlussdimension und die Energieversorgung
- 80M223A** + **WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M223B** + **WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 260mm 5/4" Batterie waagrecht**  
Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M223C** + **WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 300mm 2" Batterie waagrecht**  
Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m3/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet  
z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 80M223D + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M223E + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M223F + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m3/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M223G + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m3/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755311B, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M223H + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m3/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M223I + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 150mm 2" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, STANDARD, Batterie, funkvorbereitet

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr. 000960K, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224 + Kompakt-Wärme-/Kältemengenzähler nach dem Mehrstrahlflügelradprinzip (MS) mit elektromechanischem Schnittstellenwandler zur Anbindung des fix verbundenen elektronischen Rechenwerks. Zählerrechenwerk gegen Kondensatbildung vergossen.

Einbau des Mehrstrahlflügelradzählers im Rücklauf, sowie den Vorlauffühler eingebaut in einer Tauchhülse im Vorlauf. Für den Rücklauffühler ist im Rücklauf ebenfalls eine Tauchhülse zu setzen.

Integriertes Funkmodul mit Übertragungsmittelfrequenz von 868,95 MHz zur Datenübertragung, Fehlererkennung nach CRC-Verfahren, Datenverschlüsselung. CE-Konformität nach Richtlinie 1999/5 EG.

Optische Schnittstelle (EN 1434, IEC 870-5)

Druckstufe: PN 16

Einbaulage: senkrecht

Betriebstemperatur Grundzähler: max. 90° C.

Im Zuge der Ab- und Inbetriebnahme erfolgt die Funktionskontrolle, Manipulations-Verplombung, Protokollierung und Funkaktivierung der Zähler. Die Zähler verfügen über eine österreichische Zulassung und sind GEEICHT.

Langzeitlithiumbatterie (10 Jahre).

Im Positionsstichwort angegeben sind: der Nenndurchfluss, die Einbaulage, die Kommunikationsschnittstelle, die Anschlussdimension und die Energieversorgung

#### 80M224A + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224B + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 FUNK 260mm 5/4" Batterie waagrecht

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 260mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753411MB, Einbausatz (1 Paar Versch., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340320, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224C + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 300mm 2" Batterie waagrecht

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h waagrechter Einbau (w), 300mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 753511MB, Einbausatz (1 Paar Versch., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340330, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224D + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754311MB, Einbausatz (1 Paar Versch., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224E + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 FUNK 135mm 5/4" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754411MB, Einbausatz (1 Paar Versch., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224F + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Steigrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Steigrohr (S), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 754511MB, Einbausatz (1 Paar Versch., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224G + WZ/KZ kompakt (MS) qp 3,5 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 3,5 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755311MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224H + WZ/KZ kompakt (MS) qp 6,0 FUNK 135mm 5/4" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 6 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 135mm 5/4", DN 25, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755411MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340325, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M224I + WZ/KZ kompakt (MS) qp 10 FUNK 150mm 2" Batterie Fallrohr

Wärme-/Kälte kompakt Mehrstrahler qp 10 m<sup>3</sup>/h Fallrohr (F), 150mm 2", DN 40, FUNK, Batterie

z.B. TECHEM compact IV c funkvorbereitet Art.Nr. 755511MB, Einbausatz (1 Paar Verschr., 1 Zählerersatzstück, 2 Schweissmuffen und 2 Tauchhülsen) Art.Nr. 340335, Eichung Art.Nr. 000960K, Funkaktivierung Art.Nr. 761999, sowie Ab- und Inbetriebnahme Art.Nr. 000951 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 80M3 + Heizkostenverteiler (TECHEM)

Version: 2018

Heizkostenverteiler mit 3 Jahren Garantie.

##### Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M310 + ELEKTRONISCHER Heizkostenverteiler gemäß Ö-Norm 834, für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2 Fühler). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 10+1 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.
- 80M310B + E-HKV Heizkostenverteiler Elektronisch 2 Fühler**
- ELEKTRONISCHER Heizkostenverteiler (HKV) Funk vorbereitet zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.
- z.B. E-HKV Art.Nr. 003140 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M320 + Elektronischer FUNK-Heizkostenverteiler gemäß Ö-Norm 834, für statische Heizkörper (ohne Ventilator) mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2 Fühler). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 10+1 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.
- 80M320B + F-HKV Heizkostenverteiler Funk 2 Fühler**
- Funk-Heizkostenverteiler (HKV) zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.
- z.B. F-HKV radio 4 Art.Nr. 001740 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M330 + Elektronischer "adapterm" - FUNK-Heizkostenverteiler gemäß Ö-Norm 834, für statische Heizkörper (ohne Ventilator) zur Unterstützung der Kessel-Regelung durch Übermittlung der aktuellen Heizkörper- und Raumtemperaturen mit einer elektronischen Anzeigevorrichtung mit 2 Fühlern (2 Fühler). Heizkörper-Wärmeleistung einprogrammiert, Lebensdauer der Batterie 10+1 Jahre, normgerecht montiert und plombiert.
- Voraussetzung sind Thermostatventile und Zweirohrheizung.
- 80M330B + F-HKV Heizkostenverteiler Funk 2 Fühler für TSS/adapterm 2.0**
- Funk-Heizkostenverteiler (HKV) zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.
- z.B. F-HKV radio 4 Art.Nr. 001740 von TECHEM oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M4 + M-Bus Datensammler (TECHEM)**

Version: 2018

M-Bus Datensammler:

M-Bus Master und Repeater

Auslesung beliebiger M-Bus Zähler

Automatische Erfassung und Speicherung von Zählerwerten

Vor-Ort Auslesung oder Modemauslesung

Beliebig große M-Bus Netzwerke

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

80M401 + Volldigitaler M-Bus Master / Pegelwandler, Schnittstellen für PC (USB, RS232, LAN), Modem (RS232), und Ethernet LAN sowie M-Bus Eingang.

M-Bus Baudrate 300.9600 Baud Automatische, autarke Auslesung von M-Bus Zählern mit 256 MByte großem Datenloggerspeicher Automatische FTP-Upload und Alarmfunktionalität Integrierte Stromversorgung 110.230 V AC 50 / 60 Hz Gehäuse für Hutschienenmontage im Sicherungsautomatenprofil.

**80M401A + M-Bus Datensammler für 25 M-Bus Zähler**

z.B. TECHEM Datensammler bis 25 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3036337 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M401B + M-Bus Datensammler für 60 M-Bus Zähler**

z.B. TECHEM Datensammler bis 60 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3005781 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M401C + M-Bus Datensammler für 120 M-Bus Zähler**

z.B. TECHEM Datensammler bis 120 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3005782 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**80M401D + M-Bus Datensammler für 250 M-Bus Zähler**

z.B. TECHEM Datensammler bis 250 Geräte inkl. Memoryspeicher und Netzteil 230V Art.Nr. 3005783 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M5 + Zubehör für Messstellen (TECHEM)**

Version: 2018

Zähler mit 3 Jahren Garantie.

Für die Funkablesung und M-Bus Fernablesung sind eigene Varianten erhältlich.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

**80M501 + Unterputz (UP) Montageblock. Montageeinheit bestehend aus UP-Absperr-Ventil nach DIN 3512 (ohne Sichtteile) und Messkapsel-Anschlussstück zum Einbau von Messkapsel-Wasserzähler (inkl. Bilddeckel zur Leitungsspülung) und Einputzhilfe, für Kalt- und Warmwasserrohrstrecke, Ummantelung aus Polystyrol (EPS) mit Flammenschutzmittel.**

Nenntemperatur: bis 90° C

Nennndruck: 10 bar

Abmessungen (H/B/T): 350 x 321 x 70 mm

Anschluss: G 3/4 (Innengewinde)

**80M501A + UP-Montageblock f.MK Wasserzähler duo 3/4"**

z.B. TECHEM duo IG3/4" Art.Nr. 140401 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**80M502 + Unterputz (UP) Montageblock. Montageeinheit bestehend aus UP-Absperr-Ventil nach DIN 3512 (ohne Sichtteile) und Messkapsel-Anschlussstück zum Einbau von Messkapsel-Wasserzähler (inkl. Bilddeckel zur Leitungsspülung) und Einputzhilfe, für Kalt- oder Warmwasserrohrstrecke, Ummantelung aus Polystyrol (EPS) mit Flammenschutzmittel.**

Nenntemperatur: bis 90° C

Nennndruck: 10 bar

Abmessungen (H/B/T): 350 x 168 x 70 mm

Anschluss: G 3/4 (Innengewinde)

**80M502A + UP-Montageblock f.MK Wasserzähler mono 3/4"**

z.B. TECHEM mono IG3/4" Art.Nr. 140400 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- 80M503 + Muffen-Schmutzfänger aus Pressmessing mit Innengewindeanschluss und auswechselbarem Sieb aus Nirostahl  
 Gehäuse: Pressmessing MS 58  
 Sieb: Nirostahl  
 Maschenweite: 0,5mm  
 Temperatur: -10°C bis max. 100° C  
 Nenndruck: 20 bar  
 Anschlussart: Innengewinde  
 Nennweiten: DN15 bis DN50  
 Dimensionen: 1/2" bis 2"  
 Im Positionsstichwort angegeben sind: Nennweite und Anschlussdimension
- 80M503A + **Muffen-Schmutzfänger DN15 Innengewinde 1/2"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN15 1/2" Art.Nr. 7000284715 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M503B + **Muffen-Schmutzfänger DN20 Innengewinde 3/4"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN20 3/4" Art.Nr. 7000284720 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M503C + **Muffen-Schmutzfänger DN25 Innengewinde 1"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN25 1" Art.Nr. 7000284725 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M503D + **Muffen-Schmutzfänger DN32 Innengewinde 5/4"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN32 5/4" Art.Nr. 7000284732 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 80M503E + **Muffen-Schmutzfänger DN40 Innengewinde 6/4"**  
 z.B. TECHEM Muffen-Schmutzfänger DN40 6/4" Art.Nr. 7000284740 oder Gleichwertiges  
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
 L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 84 GA-System Raumautomation (RA)

Soweit in Vorbemerkungen, Positionstexten oder LV-Beilagen nicht anders angegeben, gelten für diese Leistungsgruppe folgende Regelungen bzw. ist folgender Mindeststandard vereinbart:

##### 1. Begriffe:

###### 1.1 Raumautomation

Im Folgenden werden unter Raumautomation Teile eines GA-Systems für Aufgaben und Funktionen einer gewerkübergreifenden Automation in Räumen (RA-Funktionen) verstanden.

RA-Funktionen sind z.B.:

- Heizen
- Kühlen
- Beleuchten
- Sonnen-/Blendschutz
- Tageslichtnutzung

Es wird zwischen autarken (aut.) Systemen und kommunikativen (komm.) Systemen unterschieden.

###### 1.2 Datenpunkt (kommunikative Systeme)

Ein Datenpunkt ist ein physikalischer Ein- oder Ausgang eines Einzelraumreglers, Universal-Kontrollers RA, Ausgangsmoduls/Aktors oder einer Automationseinrichtung RA.

###### 1.3 RA-Funktionseinheit

Steuer- bzw. Regeleinheit zur Realisierung von RA-Funktionen für die angegebenen Raumeinheiten bzw. Raumsegmente/-achsen.

###### 1.4 Raumsegment

Kleinste Funktionseinheit, die in der RA ausgeführt wird ist z.B. ein Gebäuderaster/Fensterraster (architektonischer).

###### 1.5 Raumeinheit

Raum (z.B. lt. Raumbuch), bestehend aus einem oder mehreren Raumsegmenten. Baulich durch Umschließungsflächen (Fassaden, Wände, Decken etc.) oder organisatorisch als eine Zone (z.B. Großraumbüro) gebildet.

##### 2. Genauigkeit:

Die Reaktionszeiten und das Zeitverhalten der Regler, Controller und Automationseinrichtungen Raumautomation mit den zugehörigen Feldgeräten, Zeitkonstanten, Laufzeit von Stellantrieben sind so auf einander und auf die Regelstrecke abgestimmt, dass ein stabiles Regelverhalten innerhalb der Norm oder der geforderten Toleranzen über alle Bereiche der Stellgröße erreicht wird.

Bei kommunikativen Systemen sind auch etwaige Verzögerungen aufgrund der Datenkommunikation von Systemkomponenten untereinander innerhalb dieser Toleranzen berücksichtigt.

##### 3. Ausgangssignale:

Die Ausgangssignale der Regler, Controller, Aktoren und Automationseinrichtungen RA sind den angebotenen Feldgeräten (z.B. Kleinventile) angepasst. Ausgangssignale können sein:

- Relais-Ausgang
- Triac-Ausgang
- stetiger Ausgang

Eventuell notwendige Anpassglieder sind in die Einheitspreise der Stellgeräte einkalkuliert.

##### 4. Steuereinheiten für Fan-Coils/Gebläsekonvektoren:

Steuereinheiten für Fan-Coils oder Gebläsekonvektoren ermöglichen eine gemeinsame (parallele) Ansteuerung mehrerer Antriebsmotore, je nach Angabe erfolgt eine stufige oder eine stufenlose Ansteuerung. Weiters erfolgt über diese Steuereinheiten auch die gleichzeitige (parallele) Ansteuerung der zugehörigen Heizungs- oder Kühlventile.

##### 5. Montage/Schutzart:

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Die Komponenten der Raumautomation sind je nach Angabe für Montage in Verteilern (VMO) oder dezentrale Montage (dezMo) z.B. in Hohlwänden, Zwischendecken, Zwischenböden vorgesehen. Bei allen Komponenten sind Zugentlastungen für die Anschlusskabel vorhanden. Komponenten für dezentrale Montage sind IP 20 bei Kleinspannung, sonst in IP 30 ausgeführt.

#### 6. Spannungsversorgung:

Die Komponenten der Raumautomation sind für Versorgungsspannung 230 VAC ausgelegt, erforderliche Komponenten zur Reduktion auf Kleinspannung sind in die Einheitspreise einkalkuliert.

#### 7. Umgebungsbedingungen:

Komponenten der Raumautomation sind für den Einsatz bei Betriebstemperaturen von 0 bis 45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis 85 % (nicht kondensiert) geeignet.

#### 8. Standardbeschriftung:

Regler, Controller, Aktoren und Automationseinrichtungen RA werden mit einheitlich gestalteten deutlich lesbaren und dauerhaft befestigten Aufklebern mit Klartextbezeichnung beschriftet. Handschriftliche Beschriftungen sind nicht zulässig. Die Beschriftung von Komponenten für Raummontage ist mit dem AG abgestimmt.

#### 9. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Sämtliches für die Montage und zur Gewährleistung der Funktion erforderliches Montagezubehör (z.B. Befestigungsmaterial, Kabeleinführungen, Einschraubnippel)
- die betriebsfertige Montage der Komponenten der Raumautomation (ausgenommen Geräte für Rohreinbau z.B. Ventile), bei Geräten für Verteilermontage in Verteiler oder Gehäuse
- das beidseitige Ankleben von Spannungsversorgungen, Netzwerk-/Busanschlüssen (bei kommunikativen Systemen) von Einzelraumreglern, Controllern, Ein- und Ausgangsmodulen, Automationseinrichtungen RA und sonstige Komponenten der Raumautomation, aller Ein- und Ausgänge innerhalb von Verteilern/Gehäusen, der externen Ein- und Ausgänge auf Klemmen in Verteilern/Gehäusen. Steuereinheiten werden einseitig angeklemt
- Standardbeschriftung
- alle etwaig anfallenden Lizenzgebühren bis zur Übernahme durch den AG

#### 10. Abkürzungsverzeichnis:

- AP Auf Putz Ausführung (einschließlich Gehäuse)
- BK Bodenkonvektor
- BACnet Building Automation and Control Network
- C Grad Celsius
- DALI Digital Addressable Lighting Interface
- dezMo dezentrale Montage
- DG Drehzahlgeber für stufenlose Motore Fan-Coil/Bodenkonvektor
- Eing/Ausg physikalische Ein-/Ausgänge
- EB Einstellbereich
- EH Elektro-Heizregister/-Heizung
- FC Fan-Coil
- FK Fensterkontakt
- HB Handbedienung
- H/KV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung/Kühlung für Kleinventil (Change-Over), stufiges Gebläse (3-Stufen)
- H/KV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung/Kühlung für Kleinventil (Change-Over), stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- HS-4 Stufenwahlschalter (0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- HS-5 Stufenwahlschalter (A-0-1-2-3) für Ventilator Fan-Coil/Bodenkonvektor
- HV/KV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung und Kühlung für Kleinventile, stufiges Gebläse (3-Stufen)
- HV/KV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung und Kühlung für Kleinventile stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- HV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung für Kleinventil, stufiges Gebläse (3-Stufen)

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- HV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Heizung für Kleinventil, stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- KD Kühldecke/Kühlbalken für Kleinventil
- KV-st Fan-Coil/Bodenkonvektor Kühlung für Kleinventil, stufiges Gebläse
- KV-nvar Fan-Coil/Bodenkonvektor Kühlung für Kleinventil, stufenlos regelbares Gebläse (0-10 V)
- KW Kondensatwächter
- LON Local Operation Network
- MB Messbereich
- NH/K Nachheiz-/Nachkühl-Register für Regelventil
- PT Präsenztaster
- RBG Raumbediengerät
- RV Heizkörper, Flächen- oder Fußbodenheizung für Kleinventil
- SMI Standard Motor Interface; Schnittstelle für elektrische Antriebe
- SWKST Sollwertkorrektursteller (Relativwertverstellung +/-)
- SWST Sollwertsteller (Absolutwertverstellung)
- UP Unterputzausführung
- VMo Verteiler-Montage
- VVS Variabler Volumenstromregler

*Kommentar:*

*Autarke Systeme:*

*Zwischen Systemen in unterschiedlichen Räumen oder zwischen verschiedenen Regelkreisen im selben Raum besteht keine Kommunikation.*

*Kommunikative Systeme:*

*Kommunikative Systeme sind zusätzlich mit einer Daten-Schnittstelle ausgerüstet, die eine Kommunikation der Geräte untereinander ermöglicht, und haben - wenn angegeben - auch eine Kommunikationsschnittstelle.*

*Die GA-Systemverkabelung kann mit Positionen der LG 08 Kabel und Leitungen beschrieben werden. Netzwerke können mit den Positionen der LG 19 Strukturierte Verkabelung beschrieben werden.*

*Das Ankleben von nicht aus dem Lieferumfang des GA-System stammenden Geräten kann mit Positionen der ULG 88.22 beschrieben werden.*

#### 84M1 + Heizungsregelsystem (TECHEM)

Version: 2018

*Kommentar:*

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

#### 84M101 + Smart System - Vorbemerkungen

Smart System basiert auf der Technologie des Funksystems. Die Gerätedaten werden vom Rechenzentrum via GPRS ausgelesen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten. Man erhält damit Zugriff auf weitreichende Service- und Monitoringleistungen. Die Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit der aktuellen Funkerfassungsgeräte-Generation (data III).

**Der Ablauf:**

Die Funkerfassungsgeräte senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler. So sind die gesamten Verbrauchswerte und Geräteinformationen der Funkerfassungsgeräte des Objektes im Masterdatensammler vorhanden.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung) und der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen. Hier erfolgt die weitere Verarbeitung.

#### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).
- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.
- Hohe Rechtssicherheit und maximale Abrechnungsqualität – die Verbrauchsdaten werden automatisiert bis ins Abrechnungssystem übernommen.
- Geringerer Verwaltungsaufwand – Nachfolgetermine und Schätzungen aufgrund abwesender Mieter entfallen.
- Weniger Aufwand bei Mieterwechsel – Zwischenablesungen sind jederzeit möglich.
- Reduzierte Ausfallzeiten – defekte Geräte werden zeitnah erkannt (GeräteMonitoring) und ausgetauscht.
- Schnellere Abrechnung – dank automatisierter Datenübertragung.
- Getrennte Datenhaltung von Verbrauchswerten und Nutzerdaten.
- Vorbereitung für Smart Metering – nach Open-Metering-Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

#### Smart System - Basis für innovative Dienste:

- GeräteMonitoring (auf Anfrage)
- Energiemonitoring (auf Anfrage)
- adapterm (auf Anfrage)

#### 84M101A + Techem Smart System

Smart System zur einfachen Funkfernablesung und Übertragung der Verbrauchs- und Gerätedaten an das Rechenzentrum

z.B. TECHEM Masterdatensammler Art.Nr. 570530 oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 84M101B + Masterdatensammler Techem Smart System

Masterdatensammler zur Erfassung und Funk-Weiterleitung der Verbrauchs- und Gerätedaten an das Rechenzentrum

z.B. TECHEM Smart System Masterdatensammler Art.Nr. 570530 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 84M101C + Datensammler Techem Smart System

Datensammler zur Erfassung und Funk-Weiterleitung der Verbrauchs- und Gerätedaten an den Masterdatensammler

z.B. TECHEM Smart System Datensammler Art.Nr. 570510 oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

#### 84M102 + Energiesparsystem adapterm

##### Vorbemerkungen

Konventionelle Heizungs- und Fernwärmeanlagen werden standardmäßig in Abhängigkeit von der Außentemperatur gesteuert. Der tatsächliche Wärmebedarf der Bewohner wird hierbei nicht berücksichtigt. Dies führt dazu, dass die Heizungsanlage mehr Wärme bereitstellt, als von den Bewohnern tatsächlich benötigt wird, was zu einem unnötig hohen Energieverbrauch führen kann.

Die Funk Heizkostenverteiler senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler und das adapterm Modul.

Das adapterm Modul empfängt die Informationen der Funk Heizkostenverteiler data III und ermittelt daraus mittels eines eigens entwickelten Algorithmus den tatsächlichen Wärmebedarf im Gebäude. Das direkt mit der Heizungsanlage verbundene adapterm Modul, passt die Vorlauftemperatur schrittweise an den tatsächlichen Wärmebedarf im Gebäude an. Um die Anpassung der Vorlauftemperatur jederzeit optimal auf den Wärmebedarf auszurichten, erfolgt die Korrektur über stündliche Zeitprofile.

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung), der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) sowie die adapterm Daten werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten.

##### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).
- Einsatz in Verbindung mit handelsüblichen Heizungsreglern über unterschiedliche Aufschaltmöglichkeiten.
- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.
- Vorbereitung für Smart Metering nach Open-Metering-Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

##### Systemkomponenten:

- Funk Heizkostenverteiler data III
- Batteriebetriebener Datensammler
- Masterdatensammler mit GPRS Modul für bidirektionale Kommunikation mit dem Rechenzentrum
- adapterm Modul inkl. Funktion eines Datensammlers
- adapterm Vorlauftemperaturfühler
- adapterm Außentemperaturfühler zur Aufschaltung auf das adapterm Modul
- Zubehör zur Aufschaltung auf Regler von z.B. Viessmann bzw. Buderus

##### Einsatzvoraussetzungen

- Funk Heizkostenverteiler data III
- 2-Rohrheizungsanlagen in waagerechter und senkrechter Verteilung
- Ein Funk-Vorlauftemperaturfühler/Fernfühler alle 25 m in horizontaler Verteilung am Heizkreis
- Radiatorenheizungen mit Thermostatventilen und elektrischen oder mechanischen Thermostatköpfen
- Heizungsregler mit digitalen Schnittstellen (z.B. Viessmann KM-Bus, Buderus ECOCAN-BUS), analogen Schnittstellen (0-10V/0(4)-20mA) oder Aufschaltbarkeit unserer universellen VLT-SIM-Schnittstelle (erfordert geregelten Heizkreis, z.B. Mischer; einsetzbar bei passiven Fühlern – außer Pt100, Pt200, Ni100 und Ni200)
- Nur bei z.B. Buderus ECOCAN-BUS: zusätzliches RS 232-Gateway

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR**84M102A + adapterm 2.0**

Energiesparen mit adapterm 2.0. Adapterm ist das intelligente Energiesparsystem auf Basis modernster Funktechnologie.

z.B. TECHEM adapterm Modul Art.Nr.574580 oder Gleichwertiges,  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84M102B + adapterm 2.0 Modul**

Energiesparen mit adapterm 2.0. Adapterm ist das intelligente Energiesparsystem auf Basis modernster Funktechnologie.

z.B. TECHEM adapterm Modul Art.Nr. 574580 zum Anschluss an einen Heizungsregler oder eine Hausanschlussstation über die 0-10V/0(4)-20mA bzw. die universelle VLT-SIM-Schnittstelle, Außenfühler Pt1000 Art.Nr. 574542, Funk-Vorlauftemperaturfühler Art.Nr. 574561 oder Gleichwertiges,  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84M102C + adapterm 2.0 - RS232 Kabel für Buderus digital**

Energiesparen mit adapterm 2.0. Adapterm ist das intelligente Energiesparsystem auf Basis modernster Funktechnologie.

z.B. TECHEM adapterm Modul zum Anschluss an eine Buderus-Heizungsregelung der Serie Logamatic 4000 mit bis zu drei Heizkreisen via RS232-Gateway, inkl. Kabel RS 232 Art.Nr. 574547 oder Gleichwertiges,  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84M102D + adapterm 2.0 - KM-Bus Stecker für Viessmann digital**

Energiesparen mit adapterm 2.0. Adapterm ist das intelligente Energiesparsystem auf Basis modernster Funktechnologie.

z.B. TECHEM adapterm Modul zum Anschluss an eine Viessmann-Heizungsregelung mit bis zu drei Heizkreisen via KM-BUS, KM-Bus Stecker Art.Nr. 574571 oder Gleichwertiges,  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**84M103 + Smart System - Vorbemerkungen**

Smart System basiert auf der Technologie des Funksystems. Die Gerätedaten werden vom Rechenzentrum via GPRS ausgelesen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten. Man erhält damit Zugriff auf weitreichende Service- und Monitoringleistungen. Die Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit der aktuellen Funkerfassungsgeräte-Generation (data III).

**Der Ablauf:**

Die Funkerfassungsgeräte senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler. So sind die gesamten Verbrauchswerte und Geräteinformationen der Funkerfassungsgeräte des Objektes im Masterdatensammler vorhanden.

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung) und der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen. Hier erfolgt die weitere Verarbeitung.

#### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).
- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.
- Hohe Rechtssicherheit und maximale Abrechnungsqualität – die Verbrauchsdaten werden automatisiert bis ins Abrechnungssystem übernommen.
- Geringerer Verwaltungsaufwand – Nachfolgetermine und Schätzungen aufgrund abwesender Mieter entfallen.
- Weniger Aufwand bei Mieterwechsel – Zwischenablesungen sind jederzeit möglich.
- Reduzierte Ausfallzeiten – defekte Geräte werden zeitnah erkannt (Geräte monitoring) und ausgetauscht.
- Schnellere Abrechnung – dank automatisierter Datenübertragung.
- Getrennte Datenhaltung von Verbrauchswerten und Nutzerdaten.
- Vorbereitung für Smart Metering – nach Open-Metering-Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

#### Smart System - Basis für innovative Dienste:

##### Geräte monitoring:

Alle funkenden Endgeräte werden regelmäßig überprüft und Fehlfunktionen vor dem Stichtag ermittelt. Dadurch können defekte Geräte zeitnah erkannt und bei Bedarf ausgetauscht werden.

#### 84M103A + Geräte monitoring

Geräte monitoring Smart System Mehrwertdienst zur Überwachung der Ablesewerte und Gerätedaten

z.B. TECHEM Smart System Geräte monitoring oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 84M104 + Smart System - Vorbemerkungen

Smart System basiert auf der Technologie des Funksystems. Die Gerätedaten werden vom Rechenzentrum via GPRS ausgelesen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten. Man erhält damit Zugriff auf weitreichende Service- und Monitoringleistungen. Die Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit der aktuellen Funkerfassungsgeräte-Generation (data III).

##### Der Ablauf:

Die Funkerfassungsgeräte senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler. So sind die gesamten Verbrauchswerte und Geräteinformationen der Funkerfassungsgeräte des Objektes im Masterdatensammler vorhanden.

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung) und der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen. Hier erfolgt die weitere Verarbeitung.

#### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.
- Hohe Rechtssicherheit und maximale Abrechnungsqualität – die Verbrauchsdaten werden automatisiert bis ins Abrechnungssystem übernommen.
- Geringerer Verwaltungsaufwand – Nachfolgetermine und Schätzungen aufgrund abwesender Mieter entfallen.
- Weniger Aufwand bei Mieterwechsel – Zwischenablesungen sind jederzeit möglich.
- Reduzierte Ausfallzeiten – defekte Geräte werden zeitnah erkannt (Geräte monitoring) und ausgetauscht.
- Schnellere Abrechnung – dank automatisierter Datenübertragung.
- Getrennte Datenhaltung von Verbrauchswerten und Nutzerdaten.
- Vorbereitung für Smart Metering – nach Open-Metering-Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

#### Smart System - Basis für innovative Dienste:

##### Monitoring:

Das Energiemonitoring schafft Transparenz über den energetischen Zustand der Liegenschaften des Auftraggebers.

- Die Benchmarkanalyse erlaubt den gezielten Vergleich mit anderen Objekten aus dem Bestand des beauftragten Wärmemessdienstes (externes Benchmarking).
- Die Bestandsanalyse vergleicht Energieverbrauch und -kosten der Liegenschaften des Auftraggebers (internes Benchmarking).
- Die Nutzeinheitenanalyse gibt eine detaillierte Übersicht über die einzelnen Verbräuche und Kosten.

... und viele weitere Analysemöglichkeiten!

#### 84M104A + Energiemonitoring

Energiemonitoring Smart System Mehrwertdienst zum Vergleich von Objekten bzw. Nutzeinheiten aufgrund Basis der Ablesewerte (anonym)

z.B. TECHEM Smart System Energiemonitoring oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 84M105 + Smart System - Vorbemerkungen

Smart System basiert auf der Technologie des Funksystems. Die Gerätedaten werden vom Rechenzentrum via GPRS ausgelesen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten. Man erhält damit Zugriff auf weitreichende Service- und Monitoringleistungen. Die Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit der aktuellen Funkerfassungsgeräte-Generation (data III).

##### Der Ablauf:

Die Funkerfassungsgeräte senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler. So sind die gesamten Verbrauchswerte und Geräteinformationen der Funkerfassungsgeräte des Objektes im Masterdatensammler vorhanden.

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung) und der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen. Hier erfolgt die weitere Verarbeitung.

##### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).
- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- Hohe Rechtssicherheit und maximale Abrechnungsqualität – die Verbrauchsdaten werden automatisiert bis ins Abrechnungssystem übernommen.
- Geringerer Verwaltungsaufwand – Nachfolgetermine und Schätzungen aufgrund abwesender Mieter entfallen.
- Weniger Aufwand bei Mieterwechsel – Zwischenablesungen sind jederzeit möglich.
- Reduzierte Ausfallzeiten – defekte Geräte werden zeitnah erkannt (Geräte monitoring) und ausgetauscht.
- Schnellere Abrechnung – dank automatisierter Datenübertragung.
- Getrennte Datenhaltung von Verbrauchswerten und Nutzerdaten.
- Vorbereitung für Smart Metering – nach Open-Metering- Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

#### Smart System - Basis für innovative Dienste:

##### Adapterm cockpit

Das adapterm Cockpit ist die Informationszentrale für alle Liegenschaften, die mit dem adapterm System ausgestattet sind. Mit nur wenigen Klicks ist der Kunde tagesgenau über seine Energieeinsparungen, sowie die Außentemperatur informiert. Das adapterm Cockpit wird erst nach einer technischen Abnahme durch Business Operations für das Cockpit freigeschaltet.

#### 84M105A + adapterm Cockpit

adpaterm 2.0 Cockpit adapterm Mehrwertdienst zur Visualisierung der Energieeinsparung und dem Betriebsstatus des adapterm Moduls

z.B. TECHEM adpaterm 2.0 Cockpit oder Gleichwertiges

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 84M106 + Smart System - Vorbemerkungen

Smart System basiert auf der Technologie des Funksystems. Die Gerätedaten werden vom Rechenzentrum via GPRS ausgelesen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten. Man erhält damit Zugriff auf weitreichende Service- und Monitoringleistungen. Die Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit der aktuellen Funkerfassungsgeräte-Generation (radio 4).

##### Der Ablauf:

Die Funkerfassungsgeräte senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler. So sind die gesamten Verbrauchswerte und Geräteinformationen der Funkerfassungsgeräte des Objektes im Masterdatensammler vorhanden.

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung) und der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen. Hier erfolgt die weitere Verarbeitung.

##### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).
- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.
- Hohe Rechtssicherheit und maximale Abrechnungsqualität – die Verbrauchsdaten werden automatisiert bis ins Abrechnungssystem übernommen.
- Geringerer Verwaltungsaufwand – Nachfolgetermine und Schätzungen aufgrund abwesender Mieter entfallen.
- Weniger Aufwand bei Mieterwechsel – Zwischenablesungen sind jederzeit möglich.
- Reduzierte Ausfallzeiten – defekte Geräte werden zeitnah erkannt (Geräte monitoring) und ausgetauscht.

## Ergänzungen zur StLB-HT-012

### Ausschreibungstexte TECHEM

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- Schnellere Abrechnung – dank automatisierter Datenübertragung.
- Getrennte Datenhaltung von Verbrauchswerten und Nutzerdaten.
- Vorbereitung für Smart Metering – nach Open-Metering-Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

#### Smart System - Basis für innovative Dienste:

- Gerätemonitoring (auf Anfrage)
- Energiemonitoring (auf Anfrage)
- adapterm (auf Anfrage)

#### 84M106A + Funk-Heizkostenverteiler

Funk-Heizkostenverteiler zur heizkörperweisen Erfassung des Wärmeverbrauchs. Vollelektronisches 2-Fühler-Gerät mit optischer Schnittstelle, integriertem Funkmodul und Lithium-Langzeitbatterie (10 Jahre + Reserve). Stichtagprogrammierbares 2-Fühler-Gerät mit 5stelligem LC-Display zur Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes, des Stichtagwertes und der Geräte-Identifikationsnummer.

z.B. TECHEM F-HKV radio 4 Art.Nr. 001740 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

#### 84M107 + Smart System - Vorbemerkungen

Smart System basiert auf der Technologie des Techem Funksystems. Die Gerätedaten werden vom Rechenzentrum via GPRS ausgelesen und für die weitere Verarbeitung vorgehalten. Man erhält damit Zugriff auf weitreichende Service- und Monitoringleistungen. Die Voraussetzung dafür ist die Ausstattung mit der aktuellen Funkerfassungsgeräte-Generation (data III).

#### Der Ablauf:

Die Funkerfassungsgeräte senden ihre Daten regelmäßig an einen Datensammler. Dieser speichert und verwaltet die Verbrauchsdaten und Gerätestatusinformationen und übermittelt sie an einen Masterdatensammler. So sind die gesamten Verbrauchswerte und Geräteinformationen der Funkerfassungsgeräte des Objektes im Masterdatensammler vorhanden.

Die Verbrauchsdaten (Stichtagswerte sowie Zwischenwerte in Tagesauflösung) und der Gerätezustand (z. B. Gerätedefekt oder Manipulation) werden regelmäßig per GPRS über eine sichere Verbindung an das Rechenzentrum übertragen. Hier erfolgt die weitere Verarbeitung.

#### Leistungsmerkmale

- Problemlose und einfache Montage in der Liegenschaft (Datensammler Batteriebetrieb, Masterdatensammler Netzbetrieb).
- Liegenschaften können einfach nachgerüstet werden.
- Hohe Rechtssicherheit und maximale Abrechnungsqualität – die Verbrauchsdaten werden automatisiert bis ins Abrechnungssystem übernommen.
- Geringerer Verwaltungsaufwand – Nachfolgetermine und Schätzungen aufgrund abwesender Mieter entfallen.
- Weniger Aufwand bei Mieterwechsel – Zwischenablesungen sind jederzeit möglich.
- Reduzierte Ausfallzeiten – defekte Geräte werden zeitnah erkannt (Gerätemonitoring) und ausgetauscht.
- Schnellere Abrechnung – dank automatisierter Datenübertragung.
- Getrennte Datenhaltung von Verbrauchswerten und Nutzerdaten.
- Vorbereitung für Smart Metering – nach Open-Metering-Spezifikation (u. a. Wireless M-Bus, EN 13757-4).

#### Smart System - Basis für innovative Dienste:

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020  
LB-HT-012+ABK-EDS-017 Preisangaben in EUR

- Gerätemonitoring (auf Anfrage)
- Energiemonitoring (auf Anfrage)
- adapterm (auf Anfrage)

**84M107A + Montage und Inbetriebnahme**

Montage und Inbetriebnahme der TSS/adapterm 2.0-Komponenten.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

---

**Ergänzungen zur StLB-HT-012  
Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

**Schlussblatt**

Bezeichnung

Gesamt

**Summe LV** ..... **EUR****Summe Nachlässe/Aufschläge** ..... **EUR****Gesamtpreis** ..... **EUR****zuzüglich . . . . % USt.** ..... **EUR****Angebotspreis** ..... **EUR**

**Ergänzungen zur StLB-HT-012**  
**Ausschreibungstexte TECHEM**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 30.10.2020

**Inhaltsverzeichnis**

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
35	Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser	2
36	Wärmeverteilung	11
62	Wasseranlagen	79
80	Mess- und Kontrollgeräte	87
84	GA-System Raumautomation (RA)	155
	Schlussblatt	166

Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „Teilangebot“  
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung  
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)  
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)  
Zuordnungskennzeichen (ZZ)  
Variantennummer (V)  
V: Vorbemerkungskennzeichen  
W: Kennzeichen „Wesentliche Position“