

Der Messkapselzähler PolluCom C/S RA dient zur Energieverbrauchsmessung in Heizungs- oder Kälteanlagen mit dem Energieträgermedium Wasser.

Diese Einbau- und Betriebsanleitung beschreibt den Einbau und die Bedienung des Messkapselzählers PolluCom C/S RA und seiner Varianten. Sie ist Bestandteil des Lieferumfangs und muss dem Endanwender mit ausgehändigt werden.

Lieferumfang

- PolluCom C/S RA Messkapsel
- Plombiermaterial (2 bzw. 3 Selflockplomben, Plombierdraht)
- 1 Wandadapter, 2 Schrauben, 2 Dübel, 1 Selbstklebefolie
- Montageschlüssel
- Diese Einbau- und Betriebsanleitung

Inhalt

1. Technische Daten.....	1
2. Wichtige Hinweise	1
3. Benötigtes Werkzeug und Material.....	2
4. Einbau des Zählers.....	2
5. Temperaturfühlereinbau	3
6. Anzeigemöglichkeiten.....	3
6.1 Benutzerebene	3
6.2 Stichtageebene.....	4
6.3 Archivebene.....	4
6.4 Serviceebene.....	5
6.5 Kontrollebene für Tarifzwecke.....	6
6.6 Parametrierebene.....	6
7. Funktionskontrolle, Plombierung	7
8. Eventuelle Fehlersituationen	7
9. Optische Schnittstelle und Optionsmodule.....	7
9.1 Optische Schnittstelle.....	7
9.2 M-Bus-Option gem. EN 13757-3	7
9.3 Mini-Bus-Option.....	7
9.4 Fernzähl-Option für Wärmemengenimpulse....	7
9.5 M-Bus-Option / Mini-Bus-Option mit zwei	
Kontakteingängen.....	7
9.6 Optionaler integrierter Datenlogger.....	8

1. Technische Daten

Größenbezeichnung	q _p 0,6	q _p 1,5	q _p 2,5
Nenndurchfluss q _p in m ³ /h	0,6	1,5	2,5
Minimaldurchfluss q _i in m ³ /h	0,006	0,015	0,025
Genauigkeitsklasse	2 oder 3 gem. EN 1434		
Verhältnis q _i /q _p	1:100		
Maximaldurchfluss q _s in m ³ /h (kurzzeitig)	1,2	3	5
Anlaufwert in m ³ /h (Durchschnittswert)	0,0015	0,0025	0,003
Temperaturmessbereich	5 ... 150 °C (-20 ... 150 °C bei Wasser-Frostschutz-Medien, ungeeicht)		
Temperaturdifferenzbereich	3 ... 100 K		
Abschaltgrenze	0,15 K		
Zulässige Temperatur im Durchflusssensor	5 ... 90 °C (kurzzeitig: 110 °C)		
Durchlasswert bei 0,1 bar Druckverlust in m ³ /h	0,5	1,2	1,7
Druckverlust bei q _p in bar	ca. 0,15	ca. 0,17	ca. 0,21
k _{vs} -Wert (Durchlasswert bei 1 bar Druckverlust in m ³ /h)	1,53	3,65	5,45
Anschlussgewinde der Messkapsel	M 77 X 1,5		
Zulässiger Betriebsdruck in bar	16		
Länge des Verbindungskabels bei Splitgerät	ca. 0,3 m		
Zulässige Umgebungstemperatur	5 ... 55 °C		
Umgebungsklasse	C gem. EN 1434		
Elektromagnetische Umgebungsbedingung	Klasse E 1		
Mechanische Umgebungsbedingung	Klasse M 2		
Schutzart	IP 54		
Batterielebensdauer für PolluCom C/S RA, CX/S RA	6 Jahre + 1 Jahr Reserve (Eichgültigkeitsdauer in Deutschland: Eichjahr + 5 Jahre)		
Batterielebensdauer für PolluCom C/S 10 RA CX/S 10 RA	10 Jahre (Sonderausführung für Märkte ohne Eichgültigkeitsdauer)		



2. Wichtige Hinweise



Geltende Norm: EN 1434 Teil 1, 3, 6 u. VDE 0100

- Wärme- bzw. Kältezähler sind Messgeräte und sorgsam zu behandeln. Zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung sollten sie erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung genommen werden. Das Gerät darf nicht am Kabel getragen werden.
- Zur Reinigung nur ein mit Wasser befeuchtetes Tuch verwenden.
- Bei der Verwendung von mehreren Zählern in einer Abrechnungseinheit sollten im Interesse einer möglichst gerechten Verbrauchsabrechnung gleiche Gerätearten und Einbaulagen gewählt werden.
- Beim Einbau von PolluCom C, der Tauchhülse oder des Kugelhahns ist auf einwandfreie Montage zu achten, da sonst

die **Gefahr des Verbrühens** durch austretendes Heizmedium besteht. Beim Ausbau sind deshalb zuerst die Absperrarmaturen zu schließen.

- Die Messinggewinde können produktionsbedingt scharfkantig sein. Wir empfehlen deshalb die Verwendung von Schutzhandschuhen.
- In dem Gerät befindet sich eine Lithiumbatterie. Diese darf nicht gewaltsam geöffnet werden, mit Wasser in Berührung kommen, kurzgeschlossen oder Temperaturen über 80 °C ausgesetzt werden. Leere Batterien, nicht mehr benötigte elektronische Geräte oder Bauteile sind Sondermüll und an geeigneten Sammelstellen zu entsorgen.

3. Benötigtes Werkzeug und Material

- Montageschlüssel für Messkapsel
- Seitenschneider (Plombierdraht)
- Hahnfett für Schraubring

4. Einbau des Zählers

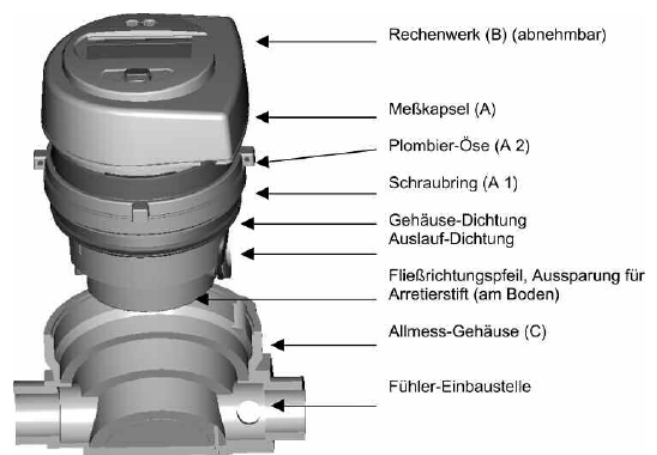
Das Rechenwerk des PolluCom C/S RA ist um ca. 330 Grad bis zu einem fühlbaren Anschlag drehbar. Gewalttames Überdrehen führt zur Beschädigung innerer Bauteile und zum Wegfall des Gewährleistungsanspruchs.

In Kälteanlagen ist wegen möglicher Kondenswasserbildung das Rechenwerk abzunehmen. Es wird einfach nach oben abgezogen und mittels des mitgelieferten Wand Adapters an geeigneter Stelle separat montiert. (Kabellänge ca. 30 cm.)

Je nach Ausführung kann der PolluCom C/S RA auch als kombinierter Wärme-Kälte-Zähler verwendet werden: PolluCom C/S H RA bzw. C/SX H RA. Der Umschaltpunkt zwischen Wärme- und Kältezählung kann gem. Kapitel 6.5. kontrolliert werden. Eine Veränderung des Umschaltpunktes ist mittels der Servicesoftware MiniCom 3 möglich.

1. Einbaustelle auf Vollständigkeit kontrollieren. Es muss ein Allmess-Einrohr-Gehäuse im Rücklauf und die Original-Einbaustelle(n) für den/die Temperaturfühler vorhanden sein. Achtung: Bei Kälte-Anlagen ist der Vorlauf der kältere Strang und der Rücklauf der wärmere. Der einzubauende Zähler muss dann in Ausführung PolluCom CX/S RA mit entsprechender Justierung sein. Bitte überprüfen.
2. Heizung bzw. deren Umwälzpumpe abstellen.

3. Die vor und nach dem Einrohr-Anschlussstück (EAS) liegenden Absperrorgane schließen.
4. Einbaustelle nochmals auf korrekte Fließrichtung überprüfen (Pfeil auf dem Gehäuse), ggf. dessen Einbau korrigieren.
5. Überströmkappe bzw. vorhandene Messkapsel aus dem Einrohr-Gehäuse (C) herausschrauben und die inliegende O-Ring-Dichtung entfernen.
6. Dichtflächen des Gehäuses reinigen
7. PolluCom C/S RA – Messkapsel (A) in Fließrichtung ausrichten (Pfeile am Boden der Kapsel und am Einrohr-Gehäuse, Aussparung für Arretierstift)
8. Vormontierte Dichtungen (Gehäuse-Dichtung und Auslauf-Dichtung) auf korrekten Sitz überprüfen und ggf. korrigieren.
9. Messkapsel nun von oben gerade in das Einrohr-Gehäuse einführen und bis zum Boden eindrücken.
10. Das Gewinde des Schraubring (A 1) einfetten, gerade ansetzen und in das Gewinde am Gehäuse einschrauben; mit beiliegendem Montageschlüssel leicht festziehen. Keine weiteren Dichtmittel verwenden.
11. Temperaturfühler in die entsprechenden Tauchhülsen, am Gehäuse bzw. im Rohrnetz einschrauben und verplomben
12. Messkapsel mit dem beiliegenden Plombierdraht durch die nächstliegende Plombier Öse (A2) und ggf. zusammen mit dem Temperaturfühler im Gehäuse verplomben.
13. Absperrorgane öffnen und Einbaustelle auf Dichtigkeit prüfen. Anschließend Heizung wieder in Betrieb nehmen.




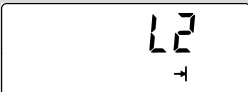
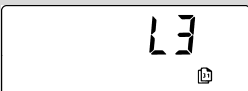
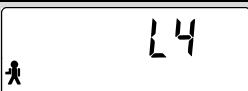
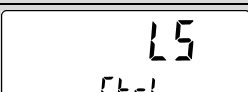
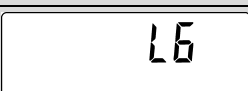
Split-Version: Das Rechenwerk ist abnehmbar und kann mit dem beiliegenden Wandadapter an passender Stelle montiert werden. Die Kabellänge zur Messkapsel beträgt 30 cm.

5. Temperaturfühlereinbau

Die Standardkabellänge beträgt ca. 1,5 m. Für die Verlegung des Kabels sollte nach Möglichkeit ein Kabelkanal oder ein Leerrohr verwendet werden. Bei der Verlegung der Kabel ist ein Mindestabstand von 0,3 m zu elektromagnetischen Störquellen (Generatoren, etc.) sowie Kabeln, die ≥ 230 V führen, einzuhalten.

6. Anzeigemöglichkeiten

Die verschiedenen Anzeigemöglichkeiten von PolluCom C/S RA sind in sechs Ebenen unterteilt. Je nach Ausführung des Zählers bzw. Maskierung der Anzeige können einige mit einem Stern (*) gekennzeichneten Anzeigepositionen ausgeblendet sein. Bei Bedarf lässt sich die Maskierung mit der Servicesoftware MiniCom 3 über die optische Datenschnittstelle des Zählers ändern. Im Grundzustand schaltet sich die Anzeige im Intervall von 4 Sekunden für eine Sekunde ein und zeigt die kumulierte Wärmemenge. Durch einen Druck auf die rote Taste wird die erste Anzeigeposition in der Benutzerebene (kumulierte Wärmemenge) aktiviert. Die anderen fünf Ebenen werden durch einen Druck von 8 Sekunden auf die rote Taste erreicht. Es erscheint das Auswahlmennü L1 bis L6:

	Benutzerebene
	Stichtageebene *
	Archivebene *
	Serviceebene
	Kontrollebene für Tarifzwecke *
	Parametrierebene *

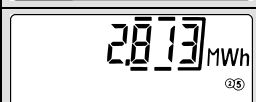
Die Ebenen können durch kurzes Drücken der roten Taste in o. g. Reihenfolge angewählt werden. Wenn die gewünschte Ebene angezeigt wird, 2 Sekunden auf die rote Taste drücken, um in diese Ebene zu gelangen. Die einzelnen

Anzeigepositionen in den Ebenen werden nacheinander durch jeweils einen kurzen Tastendruck aufgerufen. Erfolgt innerhalb von 4 Minuten keine Tastenbetätigung, kehrt die Anzeige automatisch in den Grundzustand zurück.

In allen Ebenen werden eingehende Volumenimpulse durch ein blinkendes Flügelradssymbol (linke untere Displayecke) angezeigt.

Die Zahlenwerte sind exemplarisch dargestellt.

6.1 Benutzerebene

	Fehlermeldung (nur wenn Fehler vorliegt)
	Kumulierte Wärme- bzw. Kälteenergie
	Stichtagsverbrauch mit zugehörigem Datum *
	Kumuliertes Volumen *
	Segmenttest
	Tarifverbrauch 1 * (falls aktiviert)
	Tarifverbrauch Kälte * (falls aktiviert)
	Verbrauch Impulszähler 1 * (optional)
	Verbrauch Impulszähler 2 * (optional)
	Aktueller Durchfluss *
	Aktuelle Leistung *
	Temperatur im wärmeren Strang *

	Temperatur im kälteren Strang *
	Temperaturdifferenz *
	Kundenspezifische Nummer *
	Primäre M-Bus Adresse (Werkseinstellung: 0) *
	Sekundäre M-Bus Adresse (Werkseinstellung: Fabrikationsnummer) *

6.2 Stichtagebene

Alle Anzeigepositionen sind mit einem Pfeilsymbol gekennzeichnet. Anzeige aller gespeicherten Werte zu einem einstellbaren Jahrestichtag.

	Stichtagswert für Wärme- bzw. Kälteenergie *
	Stichtagswert für Volumen *
	Stichtagswert für Tarif 1 (falls aktiviert) *
	Stichtagswert für Tarif Kälte (falls aktiviert) *
	Stichtagswert für Impulszähler 1 (optional) *
	Stichtagswert für Impulszähler 2 (optional) *
	Rückkehr in Auswahlmenü (2 Sekunden drücken) *

6.3 Archivebene







Alle Anzeigenpositionen sind mit einem Kalenderblattsymbol gekennzeichnet. Ausgehend vom aktuellen Datum werden die Werte zum Wechsel der vergangenen 16 Monate angezeigt (Datum sechsstellig in der Form dd.mm.yy unterhalb der Hauptanzeige).

Zusätzlich werden für den laufenden Monat (today) die Maxima für Durchfluss und Leistung angezeigt (mit Datum und Zeit), unterhalb der Hauptanzeige erscheint hierbei das Wort "today".

	Auswahl des gewünschten Monats beginnend mit today durch kurzen Tastendruck 16 Monate rückwärts, danach Taste 2 Sekunden drücken *
	Wärme- bzw. Kälteenergie *
	Volumen *
	Tarifverbrauch 1 (falls aktiviert) *
	Tarifverbrauch Kälte (falls aktiviert) *
	Verbrauch Impulszähler 1 (optional) *
	Verbrauch Impulszähler 2 (optional) *
	Maximaler Durchfluss im ausgewählten Monat mit Datum (gemittelt) *
	Maximaler Durchfluss im ausgewählten Monat mit Uhrzeit (gemittelt) *
	Maximale Leistung im ausgewählten Monat mit Datum (gemittelt) *
	Maximale Leistung im ausgewählten Monat mit Uhrzeit (gemittelt) *
	Fehlerstunden *
	Rückkehr in Auswahlmenü (2 Sekunden drücken) *

6.4 Serviceebene

Jede Anzeigeposition ist mit einem Männchensymbol gekennzeichnet. Die Serviceebene zeigt Maximalwerte und Einstellungen des Zählers an.

 1453 m ³ /h 30.06.10	Absolutmaximum Durchfluss mit Datum (gemittelt) *
 1453 m ³ /h 08h59	Absolutmaximum Durchfluss mit Uhrzeit (gemittelt) *
 34863 kW 30.06.10	Absolutmaximum Leistung mit Datum (gemittelt) *
 34863 kW 08h59	Absolutmaximum Leistung mit Uhrzeit (gemittelt) *
 893 30.06.10	Absolutmaximum Temperatur im wärmeren Strang mit Datum *
 528 30.06.10	Absolutmaximum Temperatur im kälteren Strang mit Datum *
28-07-10 DATE	Aktuelles Datum *
09h48 TIME	Aktuelle Uhrzeit *
31-07-10 ↓	Nächster Stichtag *
d 35 ↓	Betriebstage *
2990 bAtt	Batteriespannung * (errechnet)
h 68 ↓	Kumulierte Fehlstunden *
* 2 PrAdr	Primäre M-Bus Adresse (Werkseinstellung: 0) *
* 03840275 SECAAdr	Sekundäre M-Bus Adresse (Werkseinstellung: Fabrikationsnummer) *

* ALL AMr	Datenübertragungsmodus (Länge und Struktur des M-Bus Protokolls) *
1/1 25 ↓	Version der Firmware
* crc 33FE ↓	Checksumme
* 00003948 Wh ↓	Hochauflösende Energieanzeige *
* 00007340 L ↓	Hochaufgelöstes Volumen *
* return ↓	Rückkehr in Auswahlmenü (2 Sekunden drücken) *

6.5 Kontrollebene für Tarifzwecke

Jede Anzeigeposition ist mit dem Wort „CTRL“ gekennzeichnet. Die Einstellungen für die Tariffunktionen können hier kontrolliert werden.

M in 15 CTRL	Eingestelltes Mittelungsintervall für Durchfluss und Leistung *
14823 kW CTRL	Leistung im aktuellen Mittlungsintervall *
1253 m ³ /h CTRL	Durchfluss im aktuellen Mittlungsintervall *
5 09h48 CTRL	Einstellung Tarif 1 Startzeit (falls aktiviert) *
E 19h46 CTRL	Einstellung Tarif 1 Endzeit (falls aktiviert) *
OC 25.0 CTRL	Umschaltemperatur für Kältezählung (falls aktiviert) *
Δ 0.750 CTRL	Umschalttempunkt für negative Temperaturdifferenz Kältezählung (falls aktiviert) *
CF 1000 CTRL	Korrekturfaktor für Wasser-Frostschutz-Gemische *
return CTRL	Rückkehr in Auswahlmenü (2 Sekunden drücken) *

6.6 Parametrierebene

Jede Anzeigeposition ist mit dem Werkzeugsymbol gekennzeichnet. Diese Ebene ist passwortgeschützt. Das Passwort entspricht den letzten drei Stellen der achtstelligen Fabrikationsnummer am Zählergehäuse. Zunächst erscheint „000“. Anschließend die Taste für ca. 2 Sekunden drücken, und die linke Null beginnt zu blinken. Durch andauernden Tastendruck lässt sich der Wert der blinkenden Stelle verändern. Sobald der gewünschte Wert erreicht ist, Taste loslassen. Durch kurzen Tastendruck wird der eingestellte Wert bestätigt und zur nächsten Stelle weitgeschaltet. Hier wird wie bei der vorhergehenden Stelle verfahren. Nach Einstellung der letzten Stelle wird die Ebene freigeschaltet. Nun können die gewünschten Positionen durch kurzen Tastendruck ausgewählt

werden; das Einstellen der Werte erfolgt analog der Passwortheingabe.

PASS 123 /	Passwortabfrage *
002 / PrAdr	Einstellung Primäre M-Bus Adresse *
03840275 / SECAdr	Einstellung Sekundäre M-Bus Adresse *
03840275 / CLEnt	Einstellung Kundenspezifische Nummer *
M in 00 15 /	Einstellung Mittelungsintervall für Durchfluss und Leistung *
ALL / AMr	Einstellung Datenübertragungsmodus (One, One Plus, All) *
1 100 / L / IMP	Impulswertigkeit des ersten externen Zählers (0,25 bis 10.000 L/Imp.) *
11 10 / L / IMP	Impulswertigkeit des zweiten externen Zählers (0,25 bis 10.000 L/Imp.) *
22-07-10 / DATE	Datum setzen *
09h48 / TIME	Uhrzeit setzen *
31-12-10 /	Stichtag setzen *
M rESEt /	Rücksetzen Absolutmaxima *
h rESEt /	Rücksetzen Fehlstunden *
return /	Rückkehr in Auswahlmenü (2 Sekunden drücken) *

7. Funktionskontrolle, Plombierung

Zu Kontrollzwecken können die aktuellen Werte von Durchfluss, Leistung sowie Vor- und Rücklauftemperatur im Display gemäß Kapitel 6.1 abgerufen werden.

Um den Zähler vor Manipulation zu schützen, muss er an folgenden Stellen mit den beiliegenden Selflock-Plomben plombiert werden:

- Verschraubung des Durchflusssensors
- Einbaustelle des separat eingebauten Temperaturfühlers (siehe auch Kapitel 5)

8. Eventuelle Fehlersituationen

PolluCom C/S RA ist mit einer automatischen Selbstüberwachungsfunktion ausgestattet. Im Fehlerfall erscheint auf der Anzeige eine vierstellige Fehlercodierung der Form „**Err XYZW**“. Für die Decodierung gilt folgende Zuordnung:

- X:** Überwachung der Temperaturfühler
Y: Überwachung des Rechenwerks
Z: Fehlerstatistik
W: Fehler im Durchflusssensor

Auszug:

Codierung	Bedeutung
Err 1010	Temperaturfühler vertauscht bzw. Temperatur im kälteren Strang ist höher als im wärmeren Strang
Err 2010	Ein oder beide Temperaturfühler ist/sind kurzgeschlossen
Err 4010	Kabelbruch bei Temperaturfühler für kälteren Strang
Err 8010	Kabelbruch bei Temperaturfühler für wärmeren Strang
Err 0084	Fehler in der Flügelradabtastung

Die Fehlersituation „Err 1010“ wird in den meisten Fällen durch temporäre Anlagenzustände verursacht, bei denen die Temperatur im wärmeren Strang um mindestens 3 K unter die Temperatur im kälteren Strang sinkt.

Bei allen anderen Fehlersituationen benachrichtigen Sie bitte unser Technisches Service Center.

9. Optische Schnittstelle und Optionsmodule

9.1 Optische Schnittstelle

Alle Zähler sind mit einer optischen Datenschnittstelle ausgerüstet. Über einen optischen Datenkoppler (z. B. Bestellnummer 04410230 für RS 232-Anschluss oder Bestellnummer 184023 für USB-Anschluss) können mit der Servicesoftware MiniCom 3 Einstellungen verändert oder der Zähler über das

Auslesesystem DOKOM Mobil ausgelesen werden. Die Datenschnittstelle wird durch einen kurzen Tastendruck für eine Stunde aktiviert. Durch jede zwischenzeitliche Datenkommunikation beginnt dieser Zeitraum von neuem, sodass z. B. über längere Zeit eine viertelstündliche oder stündliche Loggerauslesung durchgeführt werden kann.

9.2 M-Bus-Option gem. EN 13757-3

Mit dieser Option kann der Zähler über seine Primär- oder Sekundäradresse mit einem M-Bus-Pegelwandler ausgelesen werden (300 und 2400 Baud, automatische Erkennung). Die Einstellung beider Adressen kann in der Parametrierebene (s. Kap. 6.6) oder mit der Servicesoftware MiniCom 3 vorgenommen werden (Hinweis: Die werkseitige Einstellung der Sekundäradresse entspricht der am Zählergehäuse vermerkten Gerätenummer). Die Primäradresse kann zwischen 0 und 250 eingestellt werden und steht werkseitig auf 0. Das zweiadrige Optionskabel wird an geeigneter Stelle in die M-Bus-Installation eingebunden. Die Polarität der beiden Adern muss nicht beachtet werden.

9.3 Mini-Bus-Option

Mit dieser Option kann der Zähler mit einem induktiven Ablesepunkt (MiniPad, Best.Nr. 182079) verbunden werden. Die gesamte Länge des zweiadrigen Kabels zwischen Zähler und Ablesepunkt darf 50 Meter nicht überschreiten. Die Polarität der beiden Adern muss nicht beachtet werden. Das übertragene Protokoll entspricht dem M-Bus-Protokoll und der Zähler kann über den MiniReader (Best.Nr. 182080) oder mit dem Auslesesystem DOKOM Mobil ausgelesen werden.

9.4 Fernzähl-Option für Wärmemengenimpulse

Impulswertigkeit: 1 kWh
Schließzeit: 125 ms
Prellzeit: keine
Max. Spannung: 28 V DC oder AC
Max. Strom: 0,1 A

Das zweiadrige Kabel wird an ein geeignetes Impulssummiergerät oder einem Kontakteingang einer Gebäude-Leittechnik angeschlossen. Die Polarität der beiden Adern muss nicht beachtet werden.

9.5 M-Bus-Option / Mini-Bus-Option mit zwei Kontakteingängen

Zusätzlich zu dem unter Kap. 9.2 bzw. 9.3 beschriebenen Modul können zwei externe Verbrauchszähler (Kaltwasser, Warmwasser,

Strom, Gas, andere) mit passivem Fernzählkontakt (Reedschalter oder open collector) angeschlossen werden. Diese Option hat insgesamt zwei Anschlusskabel (1 x zweiadrig, 1 x vieradrig). Das zweiadrige Kabel (weiße und braune Ader) wird an geeigneter Stelle in die M-Bus- bzw. Mini-Bus-Installation eingebunden, die Polarität muss nicht beachtet werden.

Das vieradrige Kabel wird wie folgt angeschlossen:

Weiß = Externer Zähler 1 / Pluspol
Braun = Externer Zähler 1 / Minuspol
Grün = Externer Zähler 2 / Pluspol
Gelb = Externer Zähler 2 / Minuspol

Spezifikation der Kontakteingänge:

Erforderliche Schließzeit: > 125 ms
Eingangsfrequenz: ≤ 3 Hz
Klemmenspannung: 3 V

Die Aktivierung der Eingänge muss über die Servicesoftware MiniCom 3 erfolgen bei „Parameter des Impulseinganges setzen“. Dort müssen die Zählernummern (Zähler-ID) der Impulzzähler und falls erforderlich die primären M-Bus Adressen eingegeben werden sowie der Haken bei „Zähler 1 (2) auf M-Bus sichtbar“ gesetzt werden. Anfangszählerstand und Impulswertigkeit können ebenfalls angepasst werden. Danach sind die Impulzzähler als selbständige M-Bus Zähler auf dem M-Bus verfügbar.

9.6 Optionaler integrierter Datenlogger

Der integrierte Datenlogger speichert in einem wählbaren Zeitintervall (3 bis 1440 Minuten) Verbrauchswerte und Momentanwerte (Leistung, Durchfluss, Temperaturen). Die Loggerdaten können über die optische Schnittstelle, M-Bus oder Mini-Bus mit der Servicesoftware MiniCom 3 ausgelesen werden. Das Zeitintervall (Werkseinstellung: 60 Minuten) kann ebenfalls mit MiniCom 3 verändert werden.

Materialnummer: 28504968

Stand: 003-1008
Änderungen vorbehalten

Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestraße 16
D-67063 Ludwigshafen

Telefon: + 49 (0) 621 6904-1113
Fax: + 49 (0) 621 6904-1409
E-Mail: info.de@sensus.com

