



Montage- und Betriebsanleitung

Optionskarte LonWorks CF-Echo II, CF-51 / 55

1. Lieferumfang

- LonWorks Optionskarte
- Montage- und Bedienungsanleitung
- Applikations-Dateien auf Anfrage oder unter:
<http://www.allmess.de/index.php?id=222>

2. Allgemeines

Die LonWorks Optionskarte stellt ein Interface zwischen dem Wärmezähler und einem LonWorks® Twisted-Pair Netzwerk dar. Die Optionskarte benötigt unabhängig vom Wärmezähler zusätzlich eine Versorgungsspannung von 24V AC/DC.

3. Anschlüsse und Schnittstellen

3.1 Network Interface

| | |
|---------------------------|--|
| Prozessor | Neuron® Chip FT3120-E4S40 Smart |
| Clock Frequenz | 10 MHz |
| Transceiver | TP/FT-10 |
| Transmission Speed | 78 Kb/s |
| LonWorks Netzwerk Distanz | 2700m - Bus Topologie 500m - Free Topologie |
| Nodes per Channel | Max. 64 |
| Polung | Keine |
| Protokoll | LonTalk® |
| Netzwerk Abschluss | Abhängig von Topologie |

3.2 Spannungsversorgung

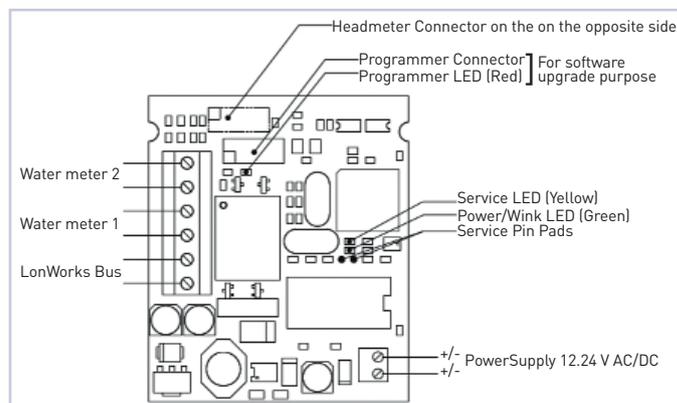
| | |
|-------------------|------------|
| Spannung | 24 V AC/DC |
| Leistungsaufnahme | 1 VA |

3.3 Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Betriebstemperatur | 0 bis +40°C |
| Lagertemperatur | -10 bis +70°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | max. 90% nicht kondensierend |

3.4 Service Pin

Durch kurzes Überbrücken der Service Pin Impf-Punkte wird die Service Message aktiviert. Die NID ist auf dem FT Prozessor gelabelt.



4. Anwendungsdateien

ChallengerLONv05.APB
ChallengerLONv05.NXE
ChallengerLONv05.XIF



nur zu Verwenden mit V 0.5 bezeichneten Optionskarten!

5. Liste der Netzwerk-Variablen

5.1 Eingangs-Variablen

| Network variable | | Beschreibung |
|------------------|-----------------|---|
| SNVT_time_stamp | Nvi_DateTime | Setzt Datum / Zeit |
| SNVT_time_min | Nci_timeRequest | Setzt Aktualisierungs-Intervall von Wärmezählerdaten in Minuten |

Der Datenbereich von «nci_TimeRequest» umfasst 1 bis 65534 Minuten und bestimmt das Aktualisierungs-Intervall der Wärmezählerdaten. Bei «nci_TimeRequest» = 0 ist der Datenaustausch zum Wärmezähler unterbrochen. Für Intervalle kleiner 120 Minuten muss für den Wärmezähler eine 230V Netzspannungsversorgung vorgesehen werden!

5.2 Ausgangs-Variablen

Diese Standard-Netzwerkvariablen werden gemäss der «nci_Time Request» Variable aktualisiert.

| Network variable | | Beschreibung |
|------------------|---------------|---------------------------------|
| SNVT_elec_whr_f | Nvo_Energy | Energie (WH) |
| SNVT_vol_f | Nvo_volume | Volumen (l) |
| SNVT_power_f | Nvo_Power | Leistung (W) |
| SNVT_flow_f | Nvo_Flow | Durchfluss (l/s) |
| SNVT_temp_f | Nvo_SupTemp | Vorlauftemperatur (°C) |
| SNVT_temp_f | Nvo_RetTemp | Rücklauftemperatur (°C) |
| SNVT_temp_f | Nvo_DiffTemo | Temperaturdifferenz (°C) |
| SNVT_count_f | Nvo_OnTime | Betriebszeit (h) |
| SNVT_vol_f | Nvo_WM1 | Externer Wasserzähler Nr. 1 (l) |
| SNVT_vol_f | Nvo_WM2 | Externer Wasserzähler Nr. 2 (l) |
| SNVT_state | Nvo_AlarmCode | Fehlerstatus |
| SNVT_time_stamp | Nvo_DateTime | Datum / Zeit |

6. Wasserzähler Impulseingänge

Optional können zwei externe Zähler (Wasser- oder Gaszähler) mit niederfrequenten Impulsgebern auf die Optionskarte aufgeschaltet werden. Diese zwei Volumenregister werden im LonWorks Protokoll übertragen.

6.1 Wasserzähler Eingang Impulscharakteristiken

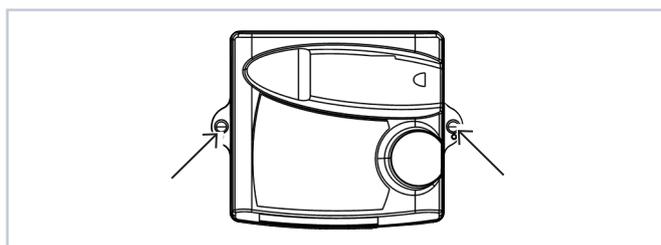
| | |
|------------------------|---|
| Eingangscharakteristik | Reedkontakt, Open Collector, statische Relais |
| Impulswertigkeiten | 1; 2,5; 10; 25; 100; 250 Liter / Impuls |
| Frequenz | max. 2 Hz |
| Abfragespannung | 3V |
| Impulsdauer | min. 250 ms low state |
| Widerstand R_{on} | max. 10 k Ω |
| Galvanische Trennung | Nein |
| Kabellänge | < 10m |

7. Montage und Inbetriebnahme der Optionskarte

7.1 Vorbereitung

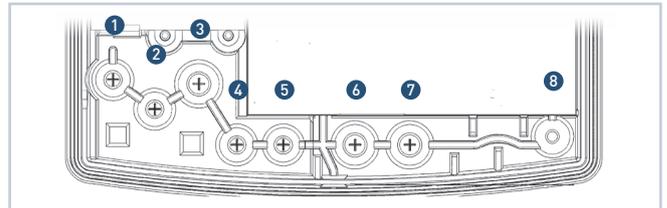
Nach Entfernung der Benutzerplomben die seitlichen Gehäuseschrauben lösen und das Gehäuseoberteil abnehmen.

Kabel durch die Kabeldurchführungen in das Gehäuseunterteil einführen. Je nach Kabeldurchmesser und Verfügbarkeit Kabel-einführungen 4 bis 7 verwenden.

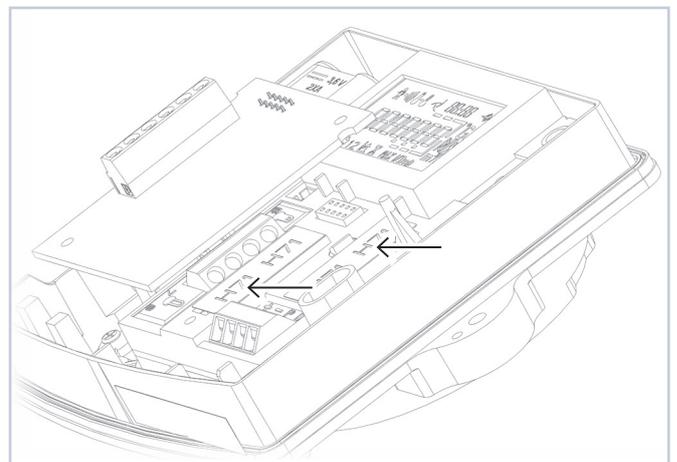


Kabeldurchführungen:

1. $\varnothing 4.25 \pm 0.75 \text{ mm}^2$ - T.-Fühler (Vorlauf) / Option
2. $\varnothing 4.25 \pm 0.75 \text{ mm}^2$ - T.-Fühler (Rücklauf) / Option
3. $\varnothing 6 \pm 1 \text{ mm}^2$ - Netzanschluss – Option
4. $\varnothing 4.25 \pm 0.75 \text{ mm}^2$ - Option
5. $\varnothing 4.25 \pm 0.75 \text{ mm}^2$ - Option
6. $\varnothing 6 \pm 1 \text{ mm}^2$ - T.-Fühler (Vorlauf)
7. $\varnothing 6 \pm 1 \text{ mm}^2$ - T.-Fühler (Rücklauf)
8. $\varnothing 3.75 \pm 0.75 \text{ mm}^2$ - Volumenmessteil



- Aderenden entsprechend dem Klemmbelegungsplan (siehe Seite 1) anschliessen.
- Die Optionskarte anhand der Führung (rechts unterhalb des Displays) und des Steckkontaktes korrekt positionieren und anschliessend vorsichtig in die endgültige Position drücken.
- Nach der Installation der Optionskarte Taster (B) betätigen, um die Optionskarte zu aktivieren.
- Das Rechenwerk erkennt automatisch den jeweiligen Optionstyp.
- Sofern es sich um eine Optionskarte mit Programmieroptionen handelt, wird nun auf dem Display die erste zu programmierende Anzeige erscheinen. Die zu programmierende Ziffer blinkt.



7.2 Programmierung des Wärmezählers

Der Wärmezähler benötigt ggf. einige Programmierparameter. Zur Programmierung werden die Drucktaster [A] und [B] wie folgt verwendet:

1. Zum Ändern des Wertes die entsprechende Anzeigeebene am Wärmezähler-Display wählen. Die Ebenen für:
 - a. Adresse
 - b. Baudrate
 - c. Wasserzähler 1 oder 2 Stand
 - d. Wasserzähler 1 oder 2 Impulswertigkeit sind nebenstehend dargestellt.
2. Nach Anwahl der gewünschten Ebene mit [B] für ca. 2 s drücken den Programmiermodus aktivieren.
3. Der Wert der jeweils blinkenden Ziffer mit [A] ändern.
4. Zur nächsten Ziffer weiterschalten mit [B].
5. Mit Druck auf [B] für ca. 2 s wird der Wert bestätigt und die Programmierung verlassen.

7.2.1 M-Bus-Adresse

Die M-Bus-Adresse ist nicht relevant. Werkeinstellung ist [0]. Die LonWorks Option kommuniziert intern über die Wildcard Adresse mit dem Zähler.

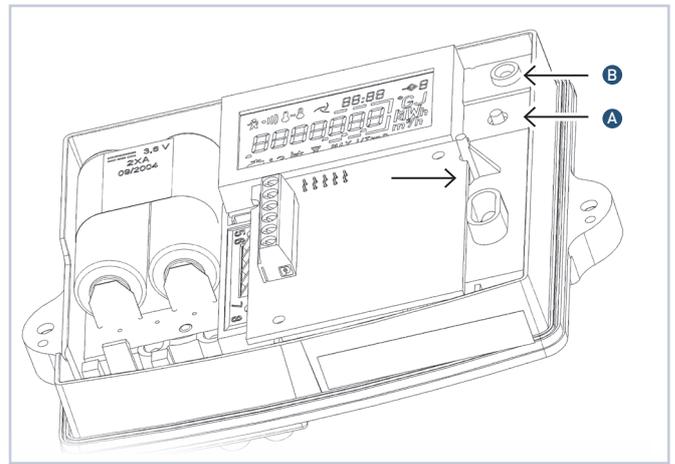
7.2.2 Baudrate

Die Baudrate muss auf die Einstellung [2400] gesetzt sein.

7.2.3 Programmierung der optionalen Wasserzähler Register

Zur Programmierung der Impulswertigkeiten und der Anfangsstände in die entsprechende Anzeigeebene wechseln und die Programmierung wie oben beschrieben durchführen.

Die entscheidenden Register können leicht durch die Wasserhahn-Ikone im Display identifiziert werden.



| | |
|-------------------------|----|
| 8 US ↻2 Adr 238 | ↻2 |
| 8 US ↻2 1234 5 6 7 8 | ↻2 |
| 8 US ↻2 bdr 2400 | ↻2 |

| | |
|-----------------|----|
| ↻1 76490 m³ | ↻1 |
| ↻1 16 130 m³ | ↻1 |
| ↻2 25 l/Imp | ↻2 |

GWF MessSysteme AG T +41 41 319 50 50
Obergrundstrasse 119 F +41 41 310 60 87
6005 Luzern, Schweiz info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

.....
printed in
switzerland

Änderungen vorbehalten, 04.10.2018 – BAd20528