

CF 51



Installation and Operating Instructions

6th Floor City Gate East, Toll House Hill, Nottingham, Nottinghamshire, NG1 5FS | Tel +44 (0)115 7722506

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

LON® Optionskarte

Für CF-Echo II, CF-51/55 Wärmehähler-Familie

Lieferumfang:

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

1 Allgemeines

Die LON® Optionskarte stellt ein Interface zwischen dem Wärmehähler und einem LONWORKS® Twisted-Pair Netzwerk dar. Die Optionskarte benötigt unabhängig vom Wärmehähler zusätzlich eine Versorgungsspannung von 24V.

Echelon, LONWORKS®, LonTalk® und LON® sind eingetragene Warenzeichen der Echelon Corporation.

2 Anschlüsse und Schnittstellen

2.1 Network Interface

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

2.2 Spannungsversorgung

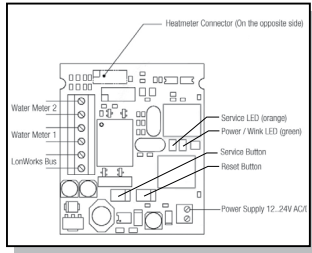
Spannung : 24 V AC empfohlen
Leistungsaufnahme : 1 VA

2.3 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur : 0 bis +40°C
Lagertemperatur : -10 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit : 90% Max,
nicht kondensierend

2.4 Service Pin

Durch kurzes Drücken des Service Pins, wird die Service Message aktiviert.
Die NID ist auf dem FT Prozessor gelabelt.



Wasserzähler Eingang Impulscharakteristiken

Eingangscharakteristik : Reedkontakt, Open Collector, statisches Relais
Impulswertigkeiten : 1, 2,5, 10, 25, 100, 250 Liter / Impuls
Max. Frequenz : 2 Hz
Abfragespannung : 3V
Minimale Impulsdauer : 250 msek. low state
Max. Widerstand Ron : 10 kΩ
Galvanische Trennung : Nein
Max. Kabellänge : < 10m

6 Montage und Inbetriebnahme der Optionskarte

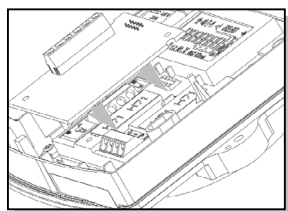
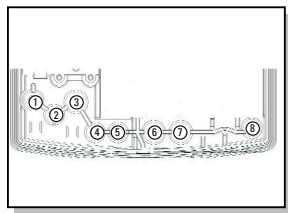
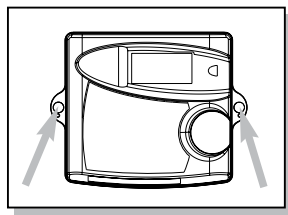
6.1 Einbau der Optionskarte

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

Kabel durch die Kabeldurchführungen in das Gehäuse- unterteil einführen. Je nach Kabeldurchmesser und Verfügbarkeit Kabelzuführungen 4 bis 7 verwenden. Kabeldurchführungen:

- 04.25 ± 0.75 mm² – T-Fühler (Vorlauf) / Option
- 04.25 ± 0.75 mm² – T-Fühler (Rücklauf) / Option
- 06 ± 1 mm² – Netzanschluss – Option
- 04.25 ± 0.75 mm² – Option
- 04.25 ± 0.75 mm² – Option
- 06 ± 1 mm² – Option / T-Fühler (Vorlauf)
- 06 ± 1 mm² – Option / T-Fühler (Rücklauf)
- 08.75 ± 0.75 mm² – Volumenmessteil

- Aderenden entsprechend dem Klemmenbelegungsplan (siehe Schema unter Punkt 2) 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 Optionskartentyp.
- 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.



3 Anwendung Dateien (auf Anfrage oder unter: <http://www.allmess.de/index.php?id=222>)
CF_LON_1_0_0_XFB CF_LON_1_0_0_XIF



WARNUNG: nur zu verwenden mit V 1.0.0 bezeichneten Optionskarten!

4 Liste der Netzwerk-Variablen

4.1 Eingangsvariablen

Netzwerk variable	Beschreibung	SNVT	Minimum Wert	Maximum Wert	Invalid Wert	Default Wert	Einheit
Nvi_Request	Reading on Request	SNVT_obj_request	-	-	-	-	-
Nvi_DateTime	Setze Datum&Zeit	SNVT_time_stamp	yyyy/mm/dd hh:mm:ss	-	-	0/0/00:00:00	-

4.2 Konfigurations Netzwerk-Variable

Netzwerk variable	Beschreibung	SNVT	Minimum Wert	Maximum Wert	Invalid Wert	Default Wert	Einheit
Nci_Refresh	Aktualisierungsintervall	SNVT_time_min	0	1080 (18h)	-	60	min



Der Datenbereich von Nci_Refresh beträgt 1 bis 1080 Minuten.

Bei Nci_Refresh = 0 ist der Datenaustausch zum Wärmehähler unterbrochen. Für Intervalle kleiner als 60 Minuten empfehlen wir für den Wärmehähler eine 230 V Netzspannungsversorgung.

4.3 Ausgangs-Variablen

Diese Werte stehen entsprechend dem durch die Nci-Refresh Variable definierten Aktualisierungsintervall zur Verfügung.

Netzwerk variable	Beschreibung	SNVT	Minimum Wert	Maximum Wert	Invalid Wert	Default Wert	Einheit
Nvo_Status	Kommunikationsstatus	SNVT_obj_status	-	-	-	-	-
Nvo_Manufr_ID	Hersteller ID	SNVT_str_asc	-	-	?	-	-
Nvo_Customer ID	Kundennummer	SNVT_str_asc	-	-	?	-	-
Nvo_Energy	Energie	SNVT_count_f	0	3.4028e+38	999999	-	Wh/GJ
Nvo_EnergyUnit	Energie Einheit	SNVT_str_asc	"WH" or "GJ"	-	?	-	-
Nvo_Volume	Volumen	SNVT_vol_f	0	3.4028e+38	999999	-	l
Nvo_Flow	Durchfluss	SNVT_flow_f	0	3.4028e+38	999999	-	l/sec
Nvo_Power	Leistung	SNVT_power_f	0	3.4028e+38	999999	-	W
Nvo_T_supply	Vorlauftemperatur	SNVT_temp_f	-273,17	3.4028e+38	99999,9	-	°C
Nvo_T_return	Rücklauftemperatur	SNVT_temp_f	-273,17	3.4028e+38	99999,9	-	°C
Nvo_DeltaT	Temperaturdifferenz	SNVT_temp_diff_p	-327,68	327,68	327,68*	-	°C
Nvo_DateTime	Datum & Zeit	SNVT_time_stamp	yyyy/mm/dd hh:mm:ss	-	-	-	-
Nvo_OnTime	Betriebszeit	SNVT_time_f	0	3.4028e+38	999999	-	sec
Nvo_Metro_ver	Hardwareversion	SNVT_str_asc	-	-	?	-	-
Nvo_Firm_ver	Firmwareversion	SNVT_str_asc	-	-	?	-	-
Nvo_WM1	Externer Wasserzähler Nr. 1	SNVT_vol_f	0	3.4028e+38	999999	-	l
Nvo_WM2	Externer Wasserzähler Nr. 2	SNVT_vol_f	0	3.4028e+38	999999	-	l
Nvo_EnergyCool	Kommunierte Kälteenergie	SNVT_count_f	0	3.4028e+38	999999	-	Wh / GJ
Nvo_AlarmCode	Fehlerstatus	SNVT_state	0x0000	0xFFFF	0xFFFF	-	-
Nvo_Refresh	Aktualisierungsintervall	SNVT_time_min	0	1080 (18h)	-	60	min

5 Wasserzähler Impulseingänge

Optional können zwei externe Zähler [Wasser- oder Gaszähler] mit niederfrequenten Impulsegebern auf die Optionskarte aufgeschaltet werden. Diese zwei Volumenregister werden im LON® Protokoll übertragen.

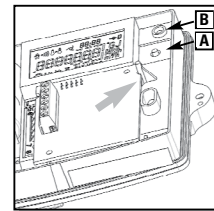


6.2 Programmierung des Wärmehählers

Der Wärmehähler benötigt ggf. einige Programmierparameter.

Zur Programmierung werden die Drucktaster [A] und [B] wie folgt verwendet:

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



6.2.1 M-BUS Adresse

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

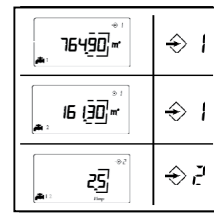
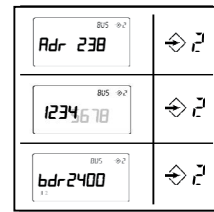
6.2.2 Baudrate

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

6.2.3 Programmierung der optionalen Wasserzähler-Register

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

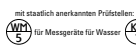
Die entscheidenden Register können leicht durch das Wasserhahn-symbol im Display identifiziert werden.



MA-AN-ACT-Nr. IAK28
Rechtlich Verantwortlicher: allmess GmbH
Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorbleichem Papier



allmess GmbH, Am Volberg 11, D - 23758 Oldenburg i.N.
Telefon (0 43 61) 625-0, Telefax (0 43 61) 625-250
E-Mail: info@allmess.de, www.allmess.de
Zertifiziertes Unternehmen nach DIN ISO 9001: 2000
Reg.-Nr. 00488 GM



mit staatlich anerkannten Prüfstellen:
MPT für Messgeräte für Wasser, MPT für Messgeräte für Wärme



Noch Fragen?
(0 43 61) 625 130