

Stand: 07/2006

KURZANLEITUNG DIALOG IZ LON

Impulszähler für LON Schnittstelle



Dialog IZ LON für Wasserzähler

Dialog IZ LON für Wasserzähler

Elektronischer Impulszähler mit LONWORKS® Interface für die Fernauslesung von Wasserzählern mit Kontaktausgang.

Mikroprozessor-Rechenwerk mit optionaler Multifunktionsanzeige für Wassermenge, etc.

Das Rechenwerk ist in einem Gehäuse zur Wandmontage mit der LCD-Anzeige und der integrierten LON-Schnittstelle untergebracht.

Verschiedene Volumenteile mit Nenndurchflüssen von Q_n 1,5 bis 250 m³/h stehen zur Verfügung.



Rechenwerk	Prozessor	4-Bit Mikrokontroller	
	Anzeige (optional)	Multifunktions-LCD, berührungslose Umschaltung	
	Lebensdauer der Batterie	8 Jahre plus Gangreserve (abhängig von der Kommunikationshäufigkeit), optional mit großer Batterie für 12 Jahre Lebensdauer	
Fernauslesung	Netzwerk	LONWORKS® Interface	
	Prozessor	Neuron® 3120	
	Übertragungsmedium	2-Draht verdreht, FTT-10A galvanisch getrennt durch Übertrager	
	Konfiguration	Servicekontakt, berührungslos über Reedkontakt	
	Datenspeicherung	min. 10 Jahre und 10.000 Zyklen im EEPROM	
	Versorgung Businterface	24 V DC >50 mA	
	Anschluss	4-Pol-Schraubklemme in separater Anschlussdose	
Volumenteile	Typ	UPZ	WZ-Imp
	Bauart	Unterputz/ Einstrahl	Einstrahl
	Nenndurchfluss	Q_n 1,5 bis 2,5 m ³ /h	Q_n 1,5 bis 2,5 m ³ /h
	Betriebstemperatur	30 °C oder 90 °C	30 °C oder 90 °C
	Typ	MT-Imp	WS / WP-Imp
	Bauart	Mehrstrahl	Woltman
	Nenndurchfluss	Q_n 3,5 bis 10 m ³ /h	Q_n 15 bis 250 m ³ /h
	Betriebstemperatur	120 °C	120 °C

Dialog IZ LON für Wasserzähler

1. Installation

Für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb ist die fachmännische Installation und Inbetriebnahme sehr wichtig. Der LON-Teil wird mit 24V AC oder DC versorgt (rosa = +24V, grau = GND). Die max. Stromaufnahme des Gerätes beträgt 50 mA. Als Transceiver wird ein FTT-10A verwendet, der per Zweidraht (gelb und grün) an den LON-Bus angeschlossen wird.

1.1. Vorarbeiten

Der Dialog IZ-LON sollte bis zum Abschluss aller vorbereitenden Installations-, Isolierungs- und Schweissarbeiten sowie den Spülen der Anlage in der schützenden Verpackung bleiben.

1.2. Einbauort

Der Einbauort ist so zu wählen, dass die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- Der Anschluss zum Kontakt des Wasserzählers ist ohne Zug auf das Messkabel anzuordnen.
- Die Anzeige des Rechenwerks soll gut zugänglich und ungehindert ablesbar sein.
- Alle Elemente sollen für den Service gut erreichbar und leicht auszubauen sein.

2. Inbetriebnahme

2.1. Durchflussjustierung

Zur korrekten Volumenmessung ist der Dialog IZ-LON über das LON-Netzwerk an die Impulswertigkeit und den Anfangszählerstand des angeschlossenen Wasserzählers anzupassen. Der Zähler hat den Betrieb bereits aufgenommen und zeigt bei jedem Impuls den Durchfluss durch einen blinkenden Stern (Symbol) rechts auf dem LC-Display an. Durch sechsmaliges Schalten mit dem Magneten wird die Anzeige "Aktueller Durchfluss m³/h" aufgerufen.

Der Reed-Schalter befindet sich rechts unten auf der Platine, so dass der Magnet an der rechten Gehäusewand oberhalb der Eichmarke zum Durchschalten der Menü-Punkte plaziert werden muss.

3. Betrieb

Nach Inbetriebnahme bitte den Benutzer einweisen!

3.1 Betriebsdauer

Das Gerät braucht in der Regel innerhalb der Dauer von 8 Jahren keine Wartung. Während dieser Zeit wird der Benutzer - wenn gewünscht - durch vielfältige Messwerte und Testroutinen über den Betriebszustand informiert.

Nach Ablauf der 8 Jahre muss das Gerät revidiert werden, d. h. es wird durch ein anderes Gerät mit neuer Batterie ersetzt.

3.2 LCD-Anzeige

Das Gerätes zeigt über das Display im Normalzustand das Volumen an.

Dialog IZ LON für Wasserzähler

3.2.1 Menüanzeigen

Menü	Beschreibung	Anzeige im Display
1	Volumen in Litern	004711
2	Seriennummer (7-stellig)	004711
3	Volumen in Litern am Stichtag	004711
4	Displaytest (Alle Segmente werden angezeigt)	8.8.8.8.8.8 <small>hWh mWh m³/h m³/d</small>
5	Aktuelles Datum	28.01.94
6	Stichtag (Datum Stichtag)	31.12.94
7	momentaner Durchfluss	2.496 <small>m³/h</small>
8	Fehleranzeige	ERR.000

3.2.2 Zusätzliche Anzeigen

Modus	Beschreibung	Anzeige im Display
<i>SLEEP Modus</i>	Das Display ist abgeschaltet und alle 8 Sekunden blinkt nebenstehende Darstellung.	SLEEP
<i>ERROR Modus</i>	Wird ein Prüfsummenfehler erkannt oder der interne Fehlerzähler hat einen Überlauf, blinkt alle 8 Sekunden nebenstehende Darstellung.	ERROR
<i>PROG Modus</i>	Ist das Gerät in den Programmiermodus geschaltet, blinkt alle 8 Sekunden nebenstehende Darstellung.	PROG

Zu Prüfzwecken kann die Daueranzeige des Wertes $\frac{!}{!} T * k$ durch eine Hardware-Steckbrücke aktiviert werden.

3.2.3 Funktionsanzeigen

Funktion	Beschreibung	Anzeige im Display
<i>Volumenimpuls</i>	Das Display zeigt über das Symbol "Stern" einen eingehenden Volumenimpuls an.	*
<i>Kommunikation</i>	Das Symbol "Telefon" wird angezeigt, wenn eine Aktualisierung der Netzwerkvariablen durch das Wärmezählerrechenwerk erfolgt.	☎
<i>Gerätewechsel</i>	Über das Symbol "Batterie" wird angezeigt, dass die Batteriekapazität des Gerätes erschöpft ist.	🔋

3.3 Funktion und Bedienung des Reed-Schalters

Der Reed-Schalter auf der Leiterplatte ermöglicht eine berührungslose Umschaltung des Anzeigenmenüs. Er befindet sich auf der rechten Seite des Gerätes etwas unterhalb der Mittellinie. Mittels eines geeigneten Magneten lässt sich der Reed-Schalter betätigen. Bleibt der Kontakt dauernd geschlossen, wird alle 2 Sekunden der nächste Menüpunkt aktiviert. Wird der Magnet entfernt, so verweilt die Anzeige für 5 - 10 Sekunden im momentan aktivierten Menü. Danach wird automatisch wieder auf die Anzeige des aktuellen Verbrauchswertes zurückgeschaltet.

3.4 Blinkanzeige

Unabhängig vom Zustand der Anzeige zeigt das Rechenwerk den Empfang von Impulsen des Volumenmessteils durch einen blinkenden Stern rechts unten auf seiner Anzeige an.

3.5 Datenfernauslesung

Für den Betrieb der Datenfernauslesung lesen Sie Abschnitt 4. LonWorks.

4. LonWorks® - Schnittstelle

4.1 Service-Taste

Mit Hilfe eines starken Magneten wird an der Unterseite des Gehäuses (Kabelausgänge) der Service-Pin über einen Reedkontakt ausgelöst.

Standard Netzwerkvariablen (SNVT's)

Index	Netzwerkvariable	Datentyp	Beschreibung
0	nviNew	SNVT_lev_disc	Manuelles Update der SNVT's (ST_ON)
1	nvoVol	SNVT_vol_f	Volumen in Liter
2	nvoFlow	SNVT_flow_f	Durchfluss in Liter pro Sekunde
3	nvoIdent	SNVT_str_asc	Identifikationsnummer
4	nvoVer	SNVT_str_asc	Software-Versionsnummer
5	nvoDate	SNVT_time_stamp	Aktuelles Datum
6	nvoXDate	SNVT_time_stamp	Datum für den Stichtag
7	nvoVolX_Day	SNVT_elec_vol_f	Volumen in Litern am Stichtag
8	nvoState	SNVT_state	Status des Zählers (ungleich 0 bedeutet, dass Zähler defekt ist)
9	nciVolMinSendT	SNVT_elapsed_tm	Automatisches Update der SNVT nvoVol nach Ablauf der Zeit (min 5 Minuten, max 18 Stunden)
10	nciVolMaxSendT	SNVT_elapsed_tm	Automatisches Update der SNVT nvoVol nach Ablauf der Zeit (min 5 Minuten, max 18 Stunden)
11	nciVolProImp	SNVT_muldiv	Faktor zur Umrechnung für Liter pro Impuls
12	nciVolSet	SNVT_vol_f	Setzen des momentanen Volumens

4.2 Konfiguration

Die Konfigurationsvariablen `nciVolMinSendT` und `nciVolMaxSendT` sind bei Auslieferung des Gerätes auf 5 Minuten eingestellt; d. h. alle 5 Minuten werden die Ausgangsnetzwerkvariablen `nvoVol`, `nvoIdent`, `nvoDate`, `nvoXDate`, `nvoVolX_Day` und `nvoState` automatisch aktualisiert. Die minimale Updatezeit beträgt 5 Minuten. Auch bei Einstellung kleinerer Werte wird diese Zeit nicht unterschritten. Manuell können die Messwerte durch ein Update der Netzwerkvariable `nviNew` aktualisiert werden. Auch für ein Update der Netzwerkvariablen durch `nviNew` gilt eine minimale Updatezeit von 5 Minuten.

In der Konfigurationsvariable `nciVolProImp` kann der Faktor (Multiplikator und Divisor) zur Einstellung der Liter pro Impuls angegeben werden. Die Konfigurationsvariable `nciVolProImp` ist bei Auslieferung auf 10/1 eingestellt. Diese Konfigurationsvariable muss der Impulswertigkeit des angeschlossenen Volumenteils angepasst werden!

Der Einstellbereich für die Impulswertigkeit ist möglich von 1/1 bis 655/1 Liter pro Impuls.

Dialog IZ LON für Wasserzähler

Bestelldaten

Lieferumfang:

- Rechenwerk mit integrierter LON-Schnittstelle für Wandmontage
- Aufputz-Anschlussdose für Versorgung und LON-Netz, plombierbar, Abmessung 90mm x 45mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis zzgl. MWSt [Euro]
7512 0000 49 2010	Dialog IZ LON, nur Rechenwerk, mit Display große Batterie für 12 Jahre Lebensdauer	

Wasserzähler mit Impulsausgang

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis zzgl. MWSt [Euro]	Eichgebühr [Euro]
7512 0815	UPZ-IE-kalt Unterputz-Messkapsel Qn 1,5 mit Impulsmodul		
7512 0915	UPZ-IE-warm Unterputz-Messkapsel Qn 1,5 mit Impulsm.		
7530 0915	WZK-Imp-EU Qn 1,5 30°C 80mm		
7530 0715	WZK-Imp-EU Qn 1,5 30°C 110mm		
7531 1015	WZW-Imp-EU Qn 1,5 90°C 80mm		
7531 0815	WZW-Imp-EU Qn 1,5 90°C 110mm		
7531 0225	WZK-Imp-EU Qn 2,5 30°C 130mm		
7531 0125	WZW-Imp-EU Qn 2,5 90°C 130mm		
7511 2580	MTK-Imp Qn 2,5 30°C waagrecht		
7511 2680	MTK-Imp Qn 2,5 30°C senkrecht		
7511 2583	MTK-Imp Qn 6,0 30°C waagrecht		
7511 2683	MTK-Imp Qn 6,0 30°C senkrecht		
7511 2582	MTK-Imp Qn 10 30°C waagrecht		
7511 2682	MTK-Imp Qn 10 30°C senkrecht		
7533 0135	MTW-Imp Qn 3,5 120°C waagrecht		
7534 0135	MTW-Imp Qn 3,5 120°C senkrecht		
7533 0106	MTW-Imp Qn 6 120°C waagrecht		
7534 0106	MTW-Imp Qn 6 120°C senkrecht		
7533 0110	MTW-Imp Qn 10 120°C waagrecht		
7534 0110	MTW-Imp Qn 10 120°C senkrecht		

Dialog IZ LON für Wasserzähler

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis zzgl. MWSt [Euro]	Eichgebühr [Euro]
7520 0115	WP-Imp Qn 15 DN 50 30°C		
7520 0225	WP-Imp Qn 25 DN 65 30°C		
7520 0340	WP-Imp Qn 40 DN 80 30°C		
7520 0460	WP-Imp Qn 60 DN 100 30°C		
7520 0100	WP-Imp Qn 100 DN 125 30°C		
7535 0115	WP-Imp Qn 15 DN50 120°C		
7535 0125	WP-Imp Qn 25 DN65 120°C		
7535 0140	WP-Imp Qn 40 DN80 120°C		
7535 0160	WP-Imp Qn 60 DN100 120°C		
7535 0150	WP-Imp Qn 150 DN150 120°C		
7524 0115	WPV-Imp Qn 15 DN50 30°C Verbundwasserzähler		
7524 0240	WPV-Imp Qn 40 DN80 30°C Verbundwasserzähler		
7524 0360	WPV-Imp Qn 60 DN100 30°C Verbundwasserzähler		
7524 0150	WPV-Imp Qn 150 DN150 30°C Verbundwasserzähler		

Zubehör für Wasserzähler

Art.-Nr.	Bezeichnung	EUR/Stück zzgl. MwSt.
7511 0315	UPG 15 Kapselgehäuse für Unterputz-Messkapsel	
7511 0218	UPG 18 Kapselgehäuse für Unterputz-Messkapsel	
7511 0222	UPG 22 Kapselgehäuse für Unterputz-Messkapsel	
7511 0200	UPG 3/4 Kapselgehäuse Innengew. für Unterputz-Messkapsel	
7500 0105	Rosette rund 2-teilig verchromt	
20 0081	Verschraubungen DN15 messing	
20 0079	Verschraubungen DN20 messing	
20 0080	Verschraubungen DN25 messing	
20 0129	Verschraubungen DN40 messing	



WWW.NZR.DE



NZR UNTERNEHMENSGRUPPE

NZR NORDWESTDEUTSCHE ZÄHLERREVISION ING. AUG. KNEMEYER GMBH & Co. KG

NZR ENERGIESYSTEME GMBH

Individuelles Energie-Last-Management

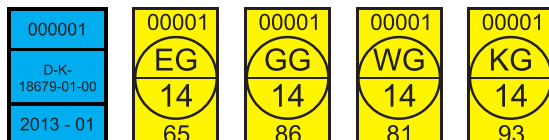
NZR LEASING GMBH & Co. KG

Hauseigene Leasinggesellschaft zur Finanzierung von NZR-Produkten

Heideweg 33 | 49196 Bad Laer
Telefon +49 (0)5424 2928 - 0
Fax +49 (0)5424 2928 - 77
E-Mail info@nzr.de
Internet www.nzr.de | www.nzr-energiesysteme.de

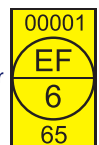
Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität EG14, für Gas GG14, für Wasser WG14 und für Wärme KG14

Akkreditiertes DAkkS-Kalibrierlabor für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme. Mitglied im DKD.

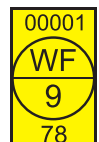


KBH K. BIESINGER GMBH

Neckarsteinacher Str. 74 | 69434 Hirschhorn am Neckar
Telefon +49 (0)6272 922 - 0
Fax +49 (0)6272 922 - 100
E-Mail kbh@nzr.de



Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität EF6 und für Wasser WF9



NZR SERVICE GMBH

Dienstleistungen für Energieversorger

Neckarsteinacher Straße 74 | 69434 Hirschhorn am Neckar
Telefon +49 (0)6272 922 - 200
Fax +49 (0)6272 922 - 100
E-Mail service@nzr.de

NZR MESSTECHNIK GMBH & Co. KG

Hagenower Chaussee | 19249 Lübtheen
Telefon +49 (0)38855 510 - 87
Fax +49 (0)38855 510 - 40
E-Mail info@nzr.de



Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität EP22