WWW.NZR.DE

DEU

Stand: 07/2016

Montage- und Bedienungsanleitung
LMZ 0236/0436

Nordwestdeutsche Zählerrevision | Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG
Heideweg 33 | 49196 Bad Laer | Germany | Tel. +49 (0)5424 2928-0 | Fax +49 (0)5424 2928-77

Montage- und Bedienungsanleitung

Montage LMZ 0236 / LMZ 0436

Sicherheitshinweise!

Achtung! Vor dem Zugang zu den Anschlußklemmen müssen alle Netzstromkreise abgeschaltet sein.

Geräte der Schutzart IP 31 sind nur zur Verwendung in Räumen zugelassen!

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss vor dem Öffnen des Gerätes (z. B. zur Münzbehälterentleerung) sichergestellt sein, dass kein Wasser eindringen kann.

Befestigung

- Befestigungslöcher nach Maßskizze bohren (Abb.10).
- Nach Öffnen des Gerätes und Entfernen der Anschluß-abdeckhaube kann das Gerät mit den beiliegenden Schrauben an der Wand befestigt werden.
- Es ist unbedingt auf senkrechte Montage zu achten, um eine einwandfreie Funktion des Lastmünzzählers zu gewährleisten.

Anschluss

Achtung! Sicherheitshinweise beachten.

VDE- und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Der Anschluss muss bauseits mit einem Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktunterbrechung (Sicherung) vorgenommen werden.

- Die Absicherung der Prozessor-Steuerspannung und der Schaltspannung ist getrennt vorzunehmen (siehe Prinzip-schaltbilder) Abb. 8 und 9.
- Die Schaltspannung ist allphasig abzusichern.
- Muttern der Frontplattenhalterung entfernen, Frontplatte herausnehmen und Steckverbindungen zur Frontplatte trennen.
- Muttern der Anschlussabdeckhaube entfernen und Abdeckhaube herausnehmen.
- Anschlussleitungen für Steuerspannung durch die Kabeltüllen und Schaltspannung durch die Verschraubungen führen.
- Der Schaltspannungseingang ist gemäß Zählerschaltbild direkt auf die Klemmleiste des Wechsel- bzw. Drehstromzählers aufzulegen.
- Der Schaltspannungsausgang (Anschluss des Verbrauchers) ist auf die entsprechenden Klemmen des Schützes aufzulegen.
- Die Steuerspannung ist gemäß Bezeichnung an die vorgesehene Reihenklemmenleiste anzuschliessen.
- Anschlussabdeckhaube wieder aufsetzen und mit den beiden Muttern befestigen.
- Nach dem Herstellen der beiden Steckverbindungen der Frontplatte die nötigen Einstellungen tätigen, die unter dem Punkt Bedienungsanleitung beschrieben sind.
- Frontplatte einsetzen, hierbei ist darauf zu achten, dass die Nut der Frontplatte in die Feder des Gehäuses greift. Frontplatte ganz nach oben schieben und anschrauben.

Funktion

Die Geräte der Baureihe LMZ schalten nach dem Einwurf einer oder mehrerer Münzen einer Sorte die Versorgung zum Verbraucher solange ein, bis eine durch den Betreiber vorgegebene Energiemenge verbraucht ist.

Die Anzahl der einzuwerfenden Münzen kann vom Betreiber eingestellt werden, ebenso die freizugebende Energiemenge. Sie kann in 0,1 kWh Schritten zwischen 0,1 und 999,9 kWh eingestellt werden.

Wiederholtes Einwerfen von Münzen führt zur Aufaddierung der eingestellten Energie auf den aktuellen Betrag der Energie.

Die dem Benutzer verbleibende Energie wird im Display angezeigt und abhängig vom Verbrauch heruntergezählt.

Zur Erfassung der Energie werden elektronische Impulsgeberzähler in geeichter Ausführung verwendet.

Bei Geräten mit der Option O1 (elektronischer 5-fach Münzprüfer) gibt der Betreiber einen Geldbetrag vor, der dann vom Kunden in Münzen beliebiger Wertigkeit eingezahlt werden kann.

Überzahlte Beträge werden für den nächsten Bezahlvorgang berechnet und nicht zurückgezahlt.

Funktionen der Sonderausstattungen

A **5-stelliger, nicht rückstellbarer Münzenzähler**
Bei der Option „A“ ist unterhalb der Frontklappe ein Rollenzählwerk angebracht. Jeder Münzeinwurf erhöht den Zählerstand dieses Rollenzählwerks um den Wert 1. Zusätzlich kann über die Tasten der interne Münzenzähler abgefragt werden. Dieser interne Zähler besitzt einen rückstellbaren und einen nichtrückstellbaren Zähler.

B1 **Schlitzsperre**
Bei Netzausfall ist kein Münzeinwurf möglich.

E **Schlüsselschalter zur Energiefreischaltung ohne Münzeinwurf**
Ist das Gerät mit einem Schlüsselschalter ausgestattet, kann der Verbraucher mit diesem Schalter dauerhaft eingeschaltet werden.

O1 **elektronischer 5-fach Münzprüfer**
Mit dem 5-fach Münzprüfer hat der Betreiber die Möglichkeit die Kosten für einen Freischaltvorgang frei zu bestimmen. Dieser kann dann durch den Kunden mit beliebigen Münzen zwischen 0,1 und 2 Euro bezahlt werden. Somit ist der Kunde nicht auf einen bestimmten Münzenwert festgelegt. (Nicht lieferbar mit Option A)

T **Einbruchschutz durch zusätzlichen Sperrbügel**

U **Gleiche Schließung für das Gehäuseschloss**
Alle Münzgeräte in einem Objekt können mit dem gleichen Schlüssel geöffnet werden. Mögliche Schlüsselnummern sind 801 bis 803.

Bedienungsanleitung

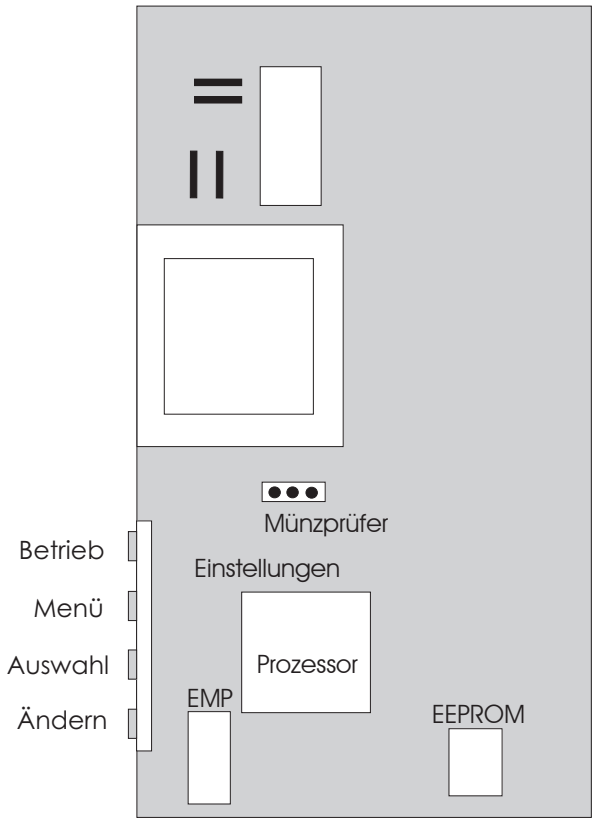


Abb.1: Skizze Leiterplatte LMZ

Nach dem Abnehmen der Frontklappe können sämtliche Einstellungen des Gerätes mit den vier Tasten im seitlichen Ausschnitt der Leiterplattenabdeckhaube vorgenommen werden.

Dabei haben die in Abb. 1 gezeigten Tasten immer folgende Funktion.

Betrieb

Die Taste “Betrieb” schaltet zwischen normalem Betrieb und Programmierbetrieb um.

Das erste Drücken der Taste erzeugt auf dem LC-Display die Anzeige „Ausser Betrieb“ (Abb.3) nochmaliges Drücken schaltet zurück in den normalen Betrieb und es erscheint kurz die Anzeige „Reset“ gefolgt von der Versionsnummer der Gerätesoftware.

Die anderen Tasten haben nur dann eine Funktion wenn das Gerät im Programmierbetrieb ist.

Menü

Wiederholtes Drücken der Taste “Menü” zeigt alle vorhandenen Menüs nacheinander im Display an. Nach dem letzten Menü wird wieder das erste angezeigt.

Auswahl

Die Taste “Auswahl” bewegt den Cursor (Unterstrich) zu den Stellen des angezeigten Wertes, die geändert werden können.

Ändern

Die Taste „Ändern“ verändert die ausgewählte Stelle des Wertes innerhalb sinnvoller Grenzen.

Vor und nach jeder Änderung der einzustellenden Werte ist die Taste „Betrieb“ zu drücken

Alle veränderbaren Werte können durch mehrmaliges Drücken der Taste „Menü“ zur Anzeige gebracht werden.

Alle gemachten Änderungen werden erst übernommen, wenn das Gerät wieder in den Normalbetrieb geschaltet wird.

Es gibt folgende Anzeigen und Menüpunkte:

Verbrauchseinstellung

Nach Aufruf des Menüs „kWh-Einstellung“ (Abb. 4) mit der Taste „Menü“ kann der Cursor mit der Taste „Auswahl“ durch mehrmaliges Drücken an die zu ändernde Stelle verschoben werden. Mit der Taste „Ändern“ kann jede Ziffer im Bereich von 0 bis 9 verändert werden. Somit kann der gewünschte Wert der Energie von 0,1 bis 999,9 kWh eingestellt werden.

Ist die Einstellung des Energiewertes beendet, kann mit der Taste „Menü“ zum Menü „Münzeneinstellung“ gewechselt werden oder mit der Taste „Betrieb“ die gemachte Einstellung abgespeichert werden.

Das Beispiel in Abb. 4 zeigt die Einstellung für die Freigabe von 7.5 kWh. Der Cursor befindet sich unterhalb der Ziffer 7.

Münzeneinstellung

Nach Aufruf des Menüs „Münzeneinstellung“ (Abb. 5) kann mit der Taste „Ändern“ die Anzahl der Münzen von 1 bis 9 eingestellt werden. Dieser Wert gibt an, wieviele Münzen eingeworfen werden müssen, um das Gerät zu starten.

Im gleichen Menü wird die Art der Münze eingestellt (0.1 bis 2 Euro sowie die Wertmarken Typ A oder B) mit der an diesem Gerät bezahlt werden kann.

Die Art des Einwurfes sollte nur bei Umrüstung des Münzeinwurfs oder bei elektronischem Einwurf geändert werden. Ist die Einstellung der Münzwerte beendet, kann mit der Taste „Menü“ zum Menü „kWh-Einstellung“ gewechselt werden oder mit der Taste „Betrieb“ alle gemachten Einstellungen abgespeichert werden.

Das Beispiel in Abb. 5 zeigt die Einstellungen für die Freigabe durch den Einwurf von einer 1 Euro-Münze.

Bedienung Sonderausstattungen

5-fach Münzprüfer, Option „O_1"

(Nicht lieferbar mit Option A)

Nach Aufruf des Menüs „Münzeneinstellung für 5-fach Münzprüfer" (Abb. 6) kann mit den Tasten „Auswahl" und „Ändern", ein Betrag eingegeben werden, der eingeworfen werden muss, bevor das Gerät die Energie frei schaltet.

Dabei bewegt die Taste „Auswahl" den Cursor an die Stelle des Betrags, die geändert werden soll.

Mit der Taste „Ändern" kann die ausgewählte Ziffer im Bereich von 0 bis 9 geändert werden. Damit besteht die Möglichkeit den Betrag zwischen 0,1 und 999,9 € einzustellen.

Das Beispiel in Abb. 6 zeigt die Einstellung für Freigabe der Energie nach Einwurf von Münzen im Wert von 3,70 Euro.

Abb. 6 Menü „Münzeinstellung für 5-fach Münzprüfer"

Internes Münzenzählwerk, Option „A"

Ablesen:

Das Menü zur Ablesung des internen Münzenzählwerks wird erreicht, in dem im Grundzustand (Abb. 2) zuerst die Taste „Betrieb" und dann die Taste „Auswahl" gedrückt wird.

Mit der Taste „Menü" wird dann nacheinander zuerst der rückstellbare Münzenzählwerkstand (MzZahl - Münzenzahl), und dann der nicht rückstellbare Münzenzählwerkstand (GMzZahl - Gesamtmünzenzahl) gezeigt.

Zurücksetzen/löschen:

Wird nach der Anzeige der Münzenzählwerkstände nochmals die Taste „Menü" gedrückt, erscheint die Anzeige „Löschen?" (Abb. 7). Bei dieser Anzeige kann mit der Taste „Ändern" das rückstellbare Münzenzählwerk über die Auswahl „Ja" oder „Nein" zurückgesetzt werden.

- „Ja" setzt das rückstellbare Münzzählwerk auf „0";
- „Nein" bedeutet keine Änderung.

Die Löschung wird aktiv, wenn bei Beendigung der Einstellungen durch die Taste „Betrieb" die Anzeige „Löschen? Ja" zuletzt im Display sichtbar war.

Die Abb. 7 zeigt die Einstellung zum Löschen des Münzenzählers.

Abb. 7 Menü „Zurücksetzen des internen Münzenzählwerks"

Technische Daten

LMZ 236

Steuerspannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme (Steuerspannung)	5 VA
Schaltspannung	230 V, 50 Hz
Schaltstrom (ohmsche Last)	1 x 32A (7 kW) AC1
Schaltlast (induktive Last)	5 kW Ac3
Schutzart	IP 31

LMZ 436

Steuerspannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme (Steuerspannung)	7,2 VA
Schaltspannung	3 x 230/400 V, 50 Hz
Schaltstrom (ohmsche Last)	3 x 32A (22 kW) AC1
Schaltlast (induktive Last)	15 kW AC3
Schutzart	IP 31

Wartung

Die Geräte sind weitgehend wartungsfrei.

Lediglich der Münzeinwurf sollte von Zeit zu Zeit mit einem Pinsel von Staub und Ablagerungen befreit werden.

Gewährleistung

Auf die Funktion des Gerätes werden die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gewährt. Die Gewährleistung beschränkt sich ausschließlich auf technische Mängel des Gerätes, weitergehende Ansprüche können nicht anerkannt werden.

Des weiteren gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Lieferungen und Leistungen in der Elektroindustrie".

NORDWESTDEUTSCHE ZÄHLERREVISION ING. AUG. KNEMEYER GmbH & CO. KG

Heideweg 33, 49196 Bad Laer

Telefon +49 (0) 54 24 / 29 28 - 0
Telefax +49 (0) 54 24 / 29 28 - 77

E-Mail info@nzr.de
Internet www.nzr.de

Schaltbilder / Bemaßung

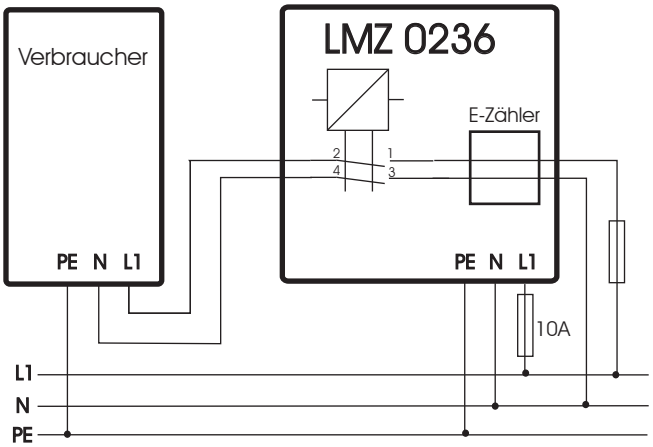


Abb. 8: Prinzipschaltbild 1- phasige Schaltspannung

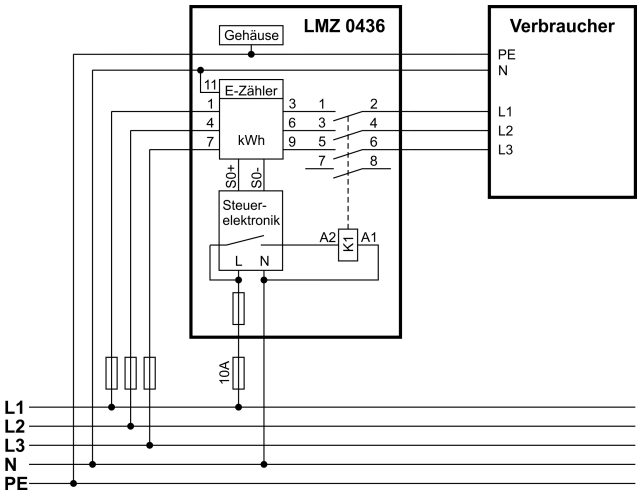


Abb. 9: Prinzipschaltbild 3- phasige Schaltspannung

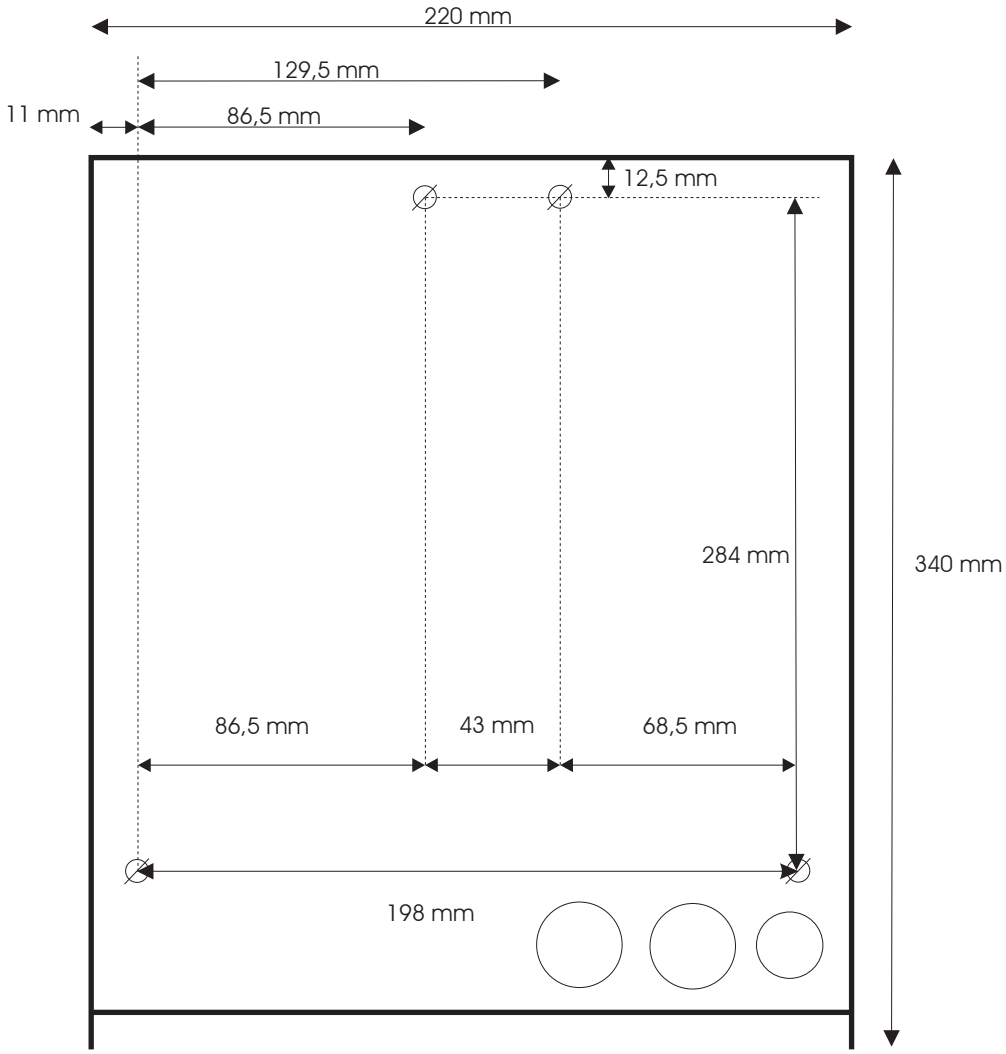
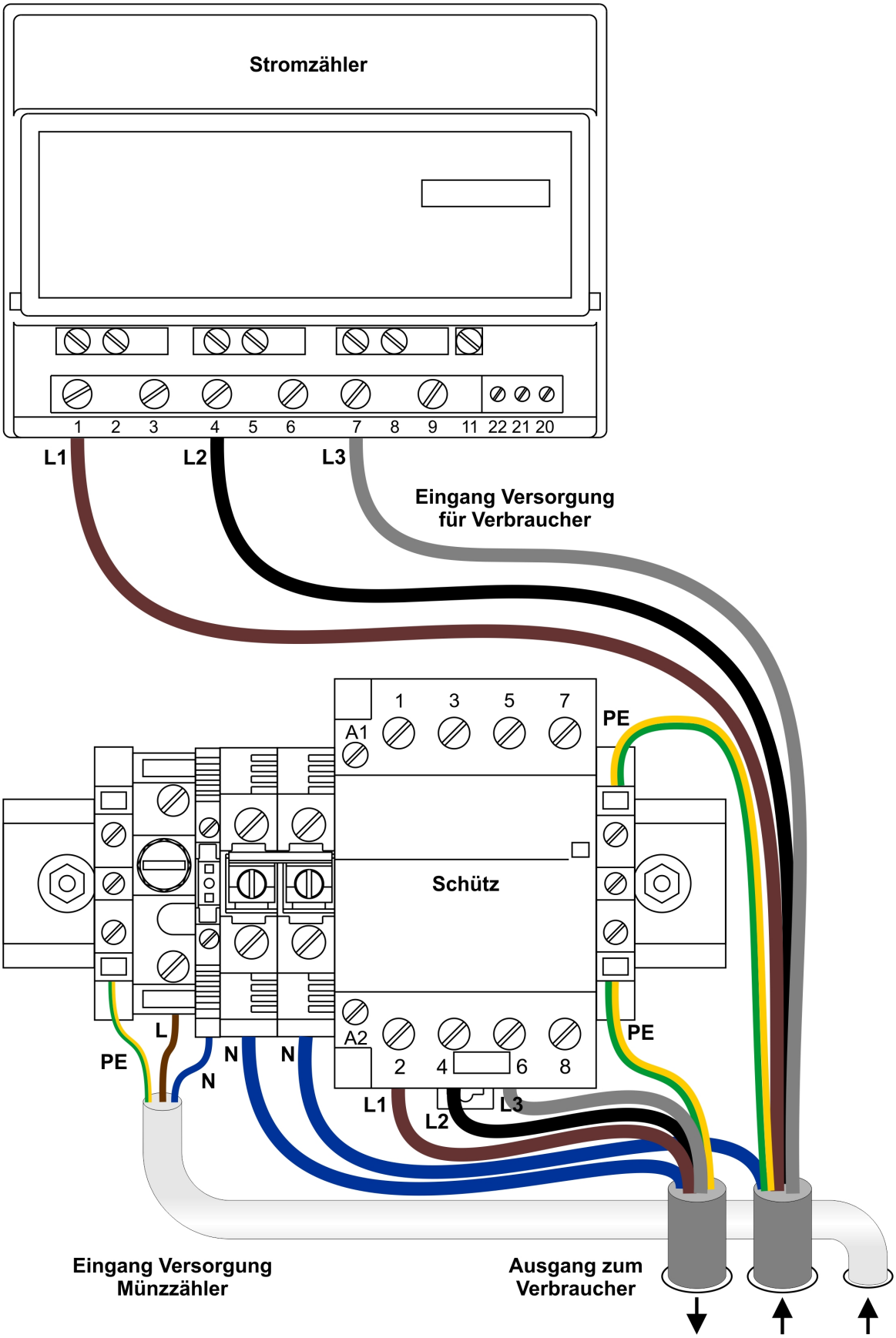


Abb. 10 Maßskizze Gehäuse LMZ

Anschlussplan



Lieferprogramm

Münzzähler Ausführungen

ZMZ 0205
Zeit-Münz-Zähler
ohne Falschgeldrückgabe

ZMZ 0215
Zeit-Münz-Zähler
mit Falschgeldrückgabe

LMZ 0115 wn/ws
Last-Münz-Zähler
für den Wasserverbrauch

Ausführung ZMZ 0115 wn
Wasserzähler und Magnetventil
im Edelstahlgehäuse

Ausführung ZMZ 0115 ws
Wasserzähler und Magnetventil
ohne Gehäuse

LMZ 0232
Last-Münz-Zähler
für Wechselstrom

LMZ 0236 / 0436
Last-Münz-Zähler für den
Wechsel- / Drehstromverbrauch

Technische Daten	ZMZ 0205	ZMZ 0215	LMZ 0115*	LMZ 0232*	LMZ 02/0436*
Displayanzeige	1 Ziffer	2 Zeilen	2 Zeilen	2 Zeilen	2 Zeilen
Schaltstrom ohmsche / induktive Last	16 A / 10 A	16 A / 10 A	Magnetventil	1 x 25A AC1	1&3 x 32 A AC1
Gehäuseausführung	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Abmessungen (H x B x T) in mm	238x185x150	238x185x150	238x185x150	238x185x150	330x220x150
Ausstattungen	Auch lieferbar in Unterputzausführung.	Auch lieferbar in Unterputzausführung.	In Ausführung wn und ws lieferbar.		
A 6-stelliges Münzenzählwerk	● 5-stellig	●	●	●	●
B_1 Bei Stromausfall keine Münzenannahme		●	●	●	●
C Akustisches Signal vor Zeitablauf; ab Werk einstellbar		●			
D Wiedereischaltverzögerung; Zeit einstellbar		●			
E Schlüsselschalter zur geldlosen Freigabe	●	●	●	●	●
F Zeitstoppautomatik bei 100 Milliamperé		❶			
G 3-phasiges Schaltschütz 3 x 20 A (empf. ab 2,2 kW)	●	●		○ 1x25 A	○ 32 A
L 24 V Sicherheitskleinspannung für Feuchträume	●	●	●		
M Türentriegelung per Knopfdruck		❷			
O_1 5-fach Münzprüfer für 5 untersch. Münzwerte			●	●	❹
Q_1 Vorlaufzeit; Zeit einstellbar		●			
Q_2 Relais für Nachlaufzeit; Zeit einstellbar		●			
S Externer Start		●			
T Einbruchschutz durch zusätzlichen Sperrbügel	●	●	●	●	●
U Gleiche Schließung für das Gehäuseschloss	●	●	●	●	●
V 6-stelliger Betriebsstundenzähler		●			
W Spritzwassergeschützte Ausführung; IP 44	❸	❸	❸		
Z Elektr. Zeitsteuerung für Duschen inklusive 1/2" Magnetventil und 230V / 24VTransformator	●	●	○ Verbrauchsgesteuert		

Münzeinwurf wahlweise für:
€ 0,10 - 0,20 - 0,50 - 1,00 - 2,00 oder Wertmarke

● Serienausstattung
● Sonderausstattung

* Zur Abrechnung zugelassen, Verbrauch wird mit geeichtem Zähler gemessen.

❶ Nicht gemeinsam mit L, G oder M lieferbar
❷ Nicht gemeinsam mit F lieferbar
❸ Sicherheitshinweis: Bei Einsatz im Feuchtbereich bitte L zusätzlich bestellen.
❹ Nicht gemeinsam mit A lieferbar

Fragen Sie nach weiteren Informationsunterlagen zu den folgenden Themen:

- Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Wärmezähler mit S0, D-Bus, M-Bus und LONWORKS
- Zählerfernauslese-System VADEV
- Mobiles Datenerfassungs-System DIMAS Lastoptimierungs-System MC6, EMOS
- Prepayment-System KAS / DCST

WWW.NZR.DE

Unternehmensgruppe NZR

NZR Nordwestdeutsche Zählerrevision Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG

NZR Energiesysteme GmbH
Individuelles Energie-Lastmanagement

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 ENI14, für Gas GNI14, für Wasser WNI14 und für Wärme KNI14.

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

000001 D-K-18679-01-00 2013 - 01 | 00001 ENI 14 65 | 00001 GNI 14 86 | 00001 WNI 14 81 | 00001 KNI 14 93

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 EHE6 und für Wasser WHE9.

00001 EHE 6 65 | 00001 WHE 9 78

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 – Ihr Partner für Energiemessung