



# OpenWay® 3.HZ

Intelligenter Zähler gem. FNN MS2020 Lastenheft

Neu im Sortiment von Itron sind die für Dreipunktmontage vorgesehenen elektronischen Zähler der OpenWay® 3.HZ. Die Zähler sind in verschiedenen Ausführungsvarianten gem. FNN MS2020 Lastenheft V1.0 verfügbar und lassen sich typabhängig für die Messung der Wirkenergie, Bezug oder Lieferung, sowie für die Messung von zwei Energierichtungen (Bezug und Lieferung) auslegen. Für die Installation von Zusatzgeräten wie z.B. Gateways steht innerhalb der Grundfläche des Zählers eine DIN-Schiene zur Verfügung. Dies ermöglicht jederzeit den einfachen, schnellen und kostengünstigen Ausbau der Mess-Stelle von einem intelligenten Zähler in ein komplettes Mess-System. Sämtliche Versorgungs- und Kommunikationsverbindungen zum Gateway können vom Zähler aus durch einfaches Stecken von vorkonfektionierten Kabeln erfolgen.

## LEISTUNGSMERKMALE

- » Grenzstrom 60 A oder 100 A
- » DS-Ausführungen auch für den Einsatz als WS-Zähler geeignet (optional)
- » TLS-verschlüsselte Datenübertragung
- » Signaturschutz Verbrauchswerte
- » LMN-Schnittstelle als RS485 mit 921,6 kb/s
- » Integrierte Zusatzgeräte-Sicherung; Versorgung wahlweise gezählt/ungezählt

Auf der innerhalb der Gehäusegrundfläche aufgebracht C-Schiene lassen sich Zusatzgeräte mit einer Gesamtbreite von 9 TE installieren. Die Verbindung des Zählers mit Zusatzgeräten wie z.B. Gateways kann über Kabel mit schraubenlosen Steckverbindern erfolgen. Die obere Aufhängung ist variabel und ermöglicht sowohl Standard- wie auch verdeckte Montage. Für den Transport lässt sich die Aufhängung platzsparend in der Grundplatte einrasten.

## KOMMUNIKATIV

Für die Ablesung stehen eine frontseitig frei zugängliche IR-Info-Schnittstelle (Baudrate 9600 Bd.) sowie eine LMN-Schnittstelle (RS485; Baudrate 921,6 kb/s) zur Verfügung. Bei Anschluss des intelligenten Zählers an ein Gateway erfolgt die Ausgabe der Daten TLS-verschlüsselt. Ausgewählte Daten lassen sich bei Bedarf mit einer Signatur schützen.

## ROBUSTE KONSTRUKTION UND ANSPRECHENDES DESIGN

Die sehr robuste Konstruktion des Zählers garantiert ein problemloses Handling während des gesamten Lebenszyklus. Das moderne Design passt zu fast allen Installationsebenen und vermittelt auch optisch den Eindruck der grundsoliden und zuverlässigen Technik.

## EINFACHE INSTALLATION VON ZÄHLER UND ZUSATZGERÄTEN

Aufgrund der speziellen Technologie der Hauptanschlussklemmen lassen sich die Zähler einfach und schnell montieren.

## EINFACHE ABLESUNG VOR ORT

Die Zähler verfügen über ein großes, bereits auch ohne Hinterleuchtung sehr gut ablesbares LC Display mit hervorragendem Kontrast. Optional ist eine ansprechende Hinterleuchtung verfügbar, die eine Ablesung auch unter schwierigsten Bedingungen ermöglicht. Um dem Endkunden den Zugang zu umfangreicheren Informationen über seinen Energieverbrauch zu ermöglichen stehen zahlreiche historische Verbrauchswerte wie z.B. der Verbrauch des letzten Tages, der letzten Woche, des letzten Monats und des letzten Jahres zur Verfügung. Der Zugang zu den Daten über das Display lässt sich mit PIN schützen.

## SCHUTZ GEGEN MANIPULATION

Maßnahmen zur Vermeidung von Stromdiebstahl, wie das dauerhaft verschlossene Gehäuse, ein Klemmendeckelöffnungskontakt sowie die Detektion von Permanentmagnetfeldern ermöglichen die Erkennung von Manipulationsversuchen.

## GRID-FÄHIG

Neben den Standardregistern wie Zählerstand und Fehlerstatus lassen sich typabhängig weitere Informationen auslesen wie z.B. Spannung, Strom und Leistung pro Phase. Der Umfang der auslesbaren Gridwerte entspricht den Anforderungen des FNN MS2020 Lastenheftes.

## Technische Daten

Basiszähler	
Zählertyp	Elektronischer Drehstromzähler mit integrierter DIN-Schiene (C-Schiene) zur Aufnahme von Zusatzgeräten
Norm	DIN EN 50470-1; DIN EN 50470-3
Netzform	3-Phasen/4-Leiter (auch einsetzbar in 1-Phasen/2-Leiternetzen)
Messumfang	Wirkenergie in ein oder zwei Energierichtungen
Klassengenauigkeit	Klasse A (optional Klasse B)
Nennspannung $U_N$	3 x 230/400 V
Nennfrequenz	50 Hz
Betriebsspannungsbereich	-20 % bis + 15 % von $U_N$
Referenzstrom $I_{ref}$	5 A
Grenzstrom $I_{max}$	60A oder 100A
Leistungsaufnahme	< 0,3 W pro Phase
Betriebstemperaturbereich	-25°C bis +55°C
Temperaturbereich für Lagerung und Transport	-40°C bis +70°C
Schutzklasse	Gehäuse: IP51; Anschlüsse IP20
EMV	Gem. EN 50470-1:2006-10 Stoßspannungsfestigkeit 7kV / 1 Ws (0,1 / 2000 $\mu$ s) Keine Beeinflussung von Funk-Rundsteuerempfängern im Nahbereich des Zählers
Tarifwerk	
Totalenergieregister	1 je Energieart
Kundeninforegister (mit PIN-Schutz)	Verbrauch des letzten Tages, der letzten Woche, des letzten Monats und des letzten Jahres; Verbrauch seit selbstgewähltem Startzeitpunkt
Griddaten (optional)	Spannung pro Phase, Strom pro Phase, Leistung pro Phase, Leistung gesamt, Frequenz, Phasenwinkel U-U und U-I
Display	LCD mit 7-Segment-Elementen und Sonderzeichen, optional hinterleuchtet
Kommunikation	
Info-Schnittstelle	Frontseitige IR-Schnittstelle, uni-direktional, 9600 Baud, Protokoll SML V1.04
LMN-Schnittstelle	2x RS485, 921,6 kBit/s, Protokoll SML unverschlüsselt und TLS-verschlüsselt, HDLC, SML
Weitere Merkmale	
Zusatzgerätemontage	Möglichkeit der Montage von Zusatzgeräten auf integrierter DIN-Schiene (nach DIN EN 60715, Typ TH35-7,5); Gesamtbreite 9 TE
Manipulationserkennung	Magnetfeldsensor optional (Anzahl der Attacken, Dauer und Energieverbrauch während der Feldeinwirkung), Klemmendeckel-Öffnungskontakt
Zusatzinformation	Statuswort, Logbuch, Sekundenindex



Itron ist ein weltweit operierendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen, das sich der innovativen Nutzung von Energie und Wasser verschrieben hat. Wir bieten umfassende Lösungen zum Messen, Verwalten und Analysieren von Energie und Wasser. Unser breit gefächertes Produktportfolio besteht aus Geräten zur Messung von Elektrizität, Gas, Wasser und thermischer Energie sowie aus Steuerungstechnologien, Kommunikationssystemen, Software und Dienstleistungen. Darüber hinaus umfasst unser Angebot Managed Services und Beratungsdienste. Mit mehreren Tausend Mitarbeitern unterstützt Itron fast 8000 Kunden in über 100 Ländern mit Fachwissen und Technologie für einen besseren Umgang mit Energie- und Wasserressourcen. Gemeinsam können wir eine Welt schaffen, die ihre Ressourcen einfallreicher nutzt. [www.itron.com/de](http://www.itron.com/de)

Auch wenn Itron ständig bemüht ist, den Inhalt des Marketingmaterials so aktuell und zutreffend wie möglich zu gestalten, übernimmt Itron keine Verantwortung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung dieses Materials und schließt ausdrücklich jede Haftung für Fehler und Auslassungen aus. Bezüglich dieses Marketingmaterials wird weder explizit noch implizit oder statutarisch irgendeine Gewähr übernommen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf keinerlei Garantien zur Nichtverletzung von Rechten und Ansprüchen Dritter, zur Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

### ITRON ZÄHLER & SYSTEMTECHNIK GMBH

Brekelbaumstraße 5  
31789 Hameln  
Deutschland

Tel: 0 51 51/7 82-0  
Fax: 0 51 51/7 82- 5 88

[www.itron.com/de](http://www.itron.com/de)