

# SCYLAR INT 8

## RECHENWERK

**DIEHL**  
Metering



### ANWENDUNG

Energie-Rechenwerk für universellen Einsatz in Systemen für die Wärme- und Kältemessung. Erfassung aller abrechnungsrelevanten Daten in den Bereichen Nah- und Fernwärme- und/oder Kälteanlagen mit höchster Genauigkeit.

### MERKMALE

- ▶ Applikation als Wärme-, Kälte- oder Klimarechenwerk
- ▶ Messgenauigkeit erfüllt die Anforderungen nach EN1434
- ▶ Anschlussmöglichkeit von 2- und 4- Leiter Temperaturfühler
- ▶ Verbesserter niedriger Stromverbrauch --> längere Batterielebensdauer
- ▶ Zugelassen nach MID und nach PTB K 7.2 (Kältezähler)
- ▶ Programmierbarer Historienspeicher (täglich, wöchentlich, monatlich)
- ▶ Parametriersoftware IZAR@MOBILE2 auf Windows-Basis garantiert die optimale Anpassung anwenderspezifischen Bedarfs
- ▶ Individuelle Fernauslesung (AMR) mit optionalen Plug & Play Modulen
- ▶ Optional mit integriertem Funk nach Open Metering Standard (868 oder 434 MHz) Profil A und B
- ▶ 3 Kommunikationsschnittstellen (z. B. M-Bus + M-Bus + integrierter Funk)
- ▶ 2 passive Analogausgänge für 4 ... 20 mA
- ▶ Erheblich verbesserte Funkleistung

# SCYLAR INT 8

## RECHENWERK

### ALLGEMEINES

SCYLAR INT 8	
Anwendung	Wärme - Kälte - Wärme mit Kältetarif
Zulassung	MID (DE-10-MI004-PTB004) und PTB K 7.2 für Kälte (22.75/11.02)
Schutzklasse	IP 54
Batterieversorgung	3.6 VDC A-Zelle 11 Jahre Lebensdauer; 3.6 VDC D-Zelle 16 Jahre Lebensdauer
Netzteilversorgung	24 VAC; 230 VAC, ≤ 0.15 W
Eingangsfrequenz	
Volumenimpuls	Max. 200 Hz; Pulsdauer > 3 ms
Impulswertigkeit	I/imp. 0,01 ... 10.000 <sup>1</sup>
Temperaturfühler typ	Pt 100 oder Pt 500 mit 2- oder 4-Leiter; Ø 5.2 / 6 mm
Kabellänge der Temperaturfühler	Pt 100; Pt 500: 1.9 / 4.9 / 9.9 m
Berechnungszyklus	s 2

<sup>1</sup> Abhängig von der Größe des Durchflusssensors

### REACH

Information gemäß Art. 33 (1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006: Diese Produktreihe enthält Komponenten mit folgenden Stoffen in einer Konzentration von über 0,1% Massenprozent (w/w):

- Blei (CAS-Nr.: 7439-92-1)
- 1,2-Dimethoxyethan (CAS-Nr.: 110-71-4)

### GRUNDMERKMALE

SCYLAR INT 8	
Umgebungsklasse	Klasse E2 + M2
Umgebungstemperatur	°C 0 ... 55
Lagertemperatur	°C -25 ... +60 (>35 °C max. 4 Wochen)
Kommunikation	3 Kommunikationsschnittstellen (z. B. M-Bus + M-Bus + integr. Funk; 2 Primäradressen, 1 Sekundäradresse)
Integrierter Funk	Optional
Standardschnittstellen	Optische ZVEI Schnittstelle
Optionale Schnittstellen	2 Steckplätze für Module mit M-Bus, L-Bus, RS232, RS485, Impulsausgang, Impulseingang, kombinierten Impulsein- und ausgang oder Analogausgang
Temperaturbereich Wärme	°C Θ: 0 ... 180   ΔΘ: 3 ... 177
Temperaturbereich Kälte	°C Θ: 0 ... 90   ΔΘ: 3 ... 87
Temperaturbereich Wärme mit Kältetarif	°C Θ: 0 ... 105   ΔΘ: 3 ... 102

### INTEGRIERTER FUNK

SCYLAR INT 8	
Frequenzband	868 oder 434 MHz
Typ des Funktelegramms	Open Metering Standard (OMS) Profil A und B
Datenaktualität	Online - keine Zeitverzögerung zwischen Messwerterfassung und Datenübertragung
Datenübertragung	Unidirektional T1 Mode
Sendintervall	Mit A-Zelle: 180 s (11 Jahre Lebensdauer); mit D-Zelle: 12 s (16 Jahre Lebensdauer); mit Netzteil: 12 s; abhängig von der Länge des Telegramms (duty cycle)

### DISPLAY

SCYLAR INT 8	
Displayanzeige	LCD, 8-stellig
Einheiten	MWh - kWh - GJ - Gcal - MBtu - gal - GPM - °C - °F - m <sup>3</sup> - m <sup>3</sup> /h
Werte total	99.999.999 - 9.999.999,9 - 999.999,99 - 99.999,999
Angezeigte Werte	Energie - Leistung - Volumen - Durchfluss - Temperatur und weitere

# SCYLAR INT 8

## RECHENWERK

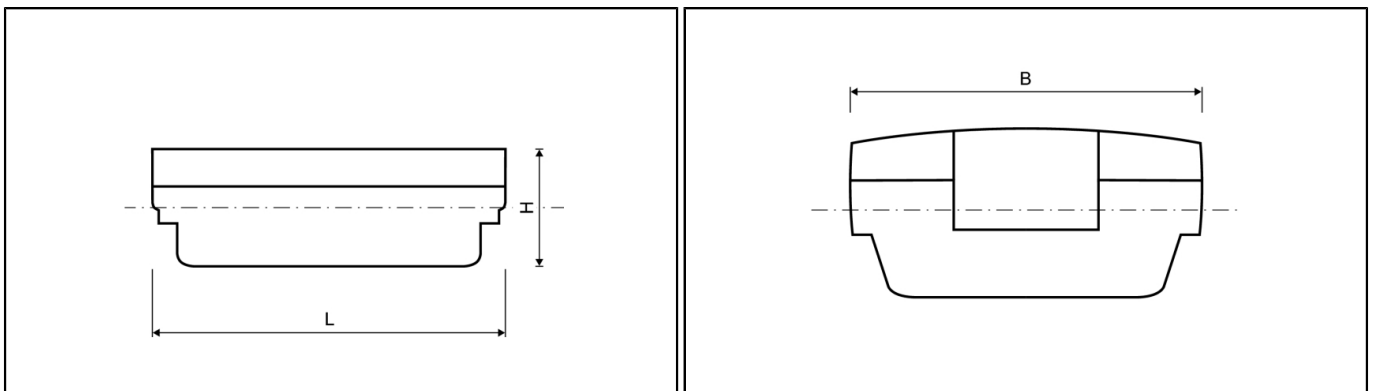
### SCHNITTSTELLEN

SCYLAR INT 8	
Optisch	ZVEI Schnittstelle, für Kommunikation und Prüfung, M-Bus Protokoll, 2400 Baud
M-Bus	Konfigurierbares Telegramm, konform nach EN1434-3, Datenauslesung und Parametrisierung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung, automatische Baudratenerkennung (300 und 2400 Baud) 2-fach M-Bus mit 2 Primäradressen.
L-Bus	Adapter für externes Funkmodul, konfigurierbares Telegramm, konform nach EN13757-3, Datenauslesung und Parametrisierung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung.
RS232	Serielle Schnittstelle für die Kommunikation mit externen Geräten, spezielles Datenkabel notwendig, M-Bus Protokoll, 300 und 2400 Baud
RS485	Serielle Schnittstelle für die Kommunikation mit externen Geräten, Spannungsversorgung mit $12\text{ V} \pm 5\text{ V}$ , M-Bus Protokoll, 2400 Baud
Impulsausgang	Modul mit 2 Impulsausgängen (Open Collector, potenzialfrei), Ausgang 1: 4 Hz (Impulsbreite 125 ms), Impulsausgang oder statischer Zustand (z. B. Fehler), Ausgang 2: 200 Hz (Impulsbreite $\geq 5\text{ ms}$ ), Verhältnis Impulsdauer / Impulspause $\sim 1:1$ , mit IZAR@MOBILE 2 Software konfigurierbar.
Impulseingang	Modul mit 2 Impulseingängen, max. 20 Hz, mit IZAR@MOBILE 2 Software konfigurierbar, Daten können auch fernübertragen werden.
Kombinierter Impulsein- und ausgang	Modul mit 2 Impulsein- und 1 Impulsausgang, mit IZAR@MOBILE 2 Software konfigurierbar, wird benötigt für Leckageerkennung.
Analogausgang	Modul für 4 ... 20 mA mit 2 programmierbaren passiven Ausgängen, einstellbarer Wert im Fehlerfall

### TEMPERATUREINGANG

SCYLAR INT 8			
Sensorstrom		mA	Pt 100 peak < 8; rms < 0.015, Pt 500 peak < 2; rms < 0.012
Messzyklus	T	s	Mit Netzteil: 2 s; Batterie: A-Zelle: 16 s; D-Zelle: 4 s
Anlauf Temperaturdifferenz	$\Delta\Theta$	K	0.125
Min. Temperaturdifferenz	$\Delta\Theta_{\min}$	K	3
Max. Temperaturdifferenz	$\Delta\Theta_{\max}$	K	177
Absol. Temperaturmessbereich	$\Theta$	$^{\circ}\text{C}$	-20 ... 190

### ABMESSUNGEN



SCYLAR INT 8			
Länge	L	mm	150
Breite Rechenwerk	B	mm	100
Höhe	H	mm	54