

SCYLAR INT M

RECHENWERK

DIEHL
Metering



ANWENDUNG

Das Rechenwerk SCYLAR INT M ist ein zweikanaliges Energie-Rechenwerk zur Messung thermischer Energie in Wärme- und Kältekreisläufen. Es umfasst die Funktion von 2 Rechenwerken. Gleichzeitig können 2 unabhängige Energiemessungen in einem Gerät durchgeführt werden. Für den Einsatz in industrieller Umgebung ist das Rechenwerk bestens geeignet. Abrechnungsrelevante Daten im Nah- und Fernwärmebereich werden mit höchster Genauigkeit erfasst. Mit einer Vielzahl von zusätzlichen Funktionen ist es auch für zukünftige Anforderungen bestens vorbereitet.

MERKMALE

- ▶ Applikation als Wärme-, Kälte- oder Klima-Rechenwerk
- ▶ 4 Durchflusssensor-Eingänge, davon 2 für die Energiemessung
- ▶ 4 Temperaturfühler, für 2- oder 4- Leitermessung
- ▶ 2 analoge Eingänge
- ▶ 4 aktive Analogausgänge 0/4 - 20mA
- ▶ 4 Impulsausgänge
- ▶ 1 M-Bus Ausgang
- ▶ 1 optische Schnittstelle
- ▶ 1 USB-Schnittstelle
- ▶ 1 Relais-Ausgang
- ▶ 4 weitere Steckplätze für optionale Module (2. M-Bus
- ▶ 24 Stichtage
- ▶ Programmierbarer Intervallspeicher

SCYLAR INT M

RECHENWERK

ALLGEMEINES

SCYLAR INT M		
Typ	mwz04	
Rechenwerk	Zwei-kanaliges Energie-Rechenwerk für Wärme- und Kältemessung	
Anzahl der Energiemessungen	2 unabhängige Energiemessungen in einem Gerät	
Zulassung	MID	
Schutzklasse	IP 65	
Netzteilverorgung	230 VAC	
Volumenimpuls	kHz	max. 10 ¹
Impulswertigkeit	p/l	0.0001 bis 99999.9999 ²
Temperaturfühler	Pt 100 oder Pt 500	

¹ abhängig vom Impulsgebertyp

² abhängig von der Größe des Durchflusssensors

GRUNDMERKMALE

SCYLAR INT M		
Umgebungs-kategorie	C nach EN 1434	
Umgebungstemperatur	°C	5 ... 55
Lagertemperatur	°C	-25 ... +70
Umgebungsbedingung	mechanisch: Klasse M1	
Umgebungsbedingung	elektromagnetisch: Klasse E2	

TEMPERATUR-EINGANG

Eingabemöglichkeit von R0 und Faktoren a und b. Thermospannungsoffset-Kompensation 24 Bit ADC.

SCYLAR INT M			
Temperaturbereich	absolut	°C	-50 to +300
Temperaturdifferenzbereich	absolut	K	$\Delta T_{\min} < 0.001 / \Delta T_{\max} 350$
Temperaturmessfehler	max	°C	$\leq \pm 0.04$
Genauigkeit ΔT	typisch	K	0.005
Messzyklus		sek	1
Temperaturbereich	MID Zul.	°C	0 - 300
Temperaturdifferenzbereich	MID Zul.	K	$\Delta T_{\min} 3 / \Delta T_{\max} 300$ (Einhaltung der Eichfehlergrenzen auch bei $\Delta t 1K$)
Temperaturfühlertyp	Pt 100 oder Pt 500		
Temperaturmessung	2 oder 4-Leitermessung bis 100 m Fühlerkabel bei 4-Leitermessung		

DURCHFLUSSSENSOR-EINGÄNGE

Kompatibel mit Reed-Kontakten, Open Collector, Open Emitter, NAMUR, CMOS/TTL, Sharky 473, BR571, BR572. Richtungserkennung mit Statussignal oder "Namur-Treppe".

SCYLAR INT M		
Messzyklus	sec	1
Max. Durchfluss	m ³ /h	360 000 000
Max. Leistung	MW	151 200 000
Pulswertigkeit	p/l	0.0001 bis 99999.9999
Pulsdauer min	µs	50
Reed entprellt	Hz	≤ 30
Open Collector	Hz	$\leq 10\,000$
Open Emitter	Hz	$\leq 10\,000$
CMOS/TTL	Hz	$\leq 10\,000$
Namur	Hz	ohne Richtungserkennung ≤ 200
Namur	Hz	mit Richtungserkennung ≤ 100
Aktiver Ausgang Volumengeber	Hz	$\leq 10\,000$
Sensorversorgung	V / mA	8.2 ; 5.0/3.6

SCYLAR INT M

RECHENWERK

2 ANALOG-EINGÄNGE

z.B.: für Feuchtigkeits- oder Druckmessungen

SCYLAR INT M		
Messgenauigkeit	%	≤ 1
Eingangssignal	mA	0(4)-20
Versorgung	mA	25 bei Eingangssignal 0 (4) - 20 mA
Eingangssignal	V	0(2)-10
Versorgung	V	11 - 27 bei Eingangssignal 0 (2) - 10 V

4 AKTIVE ANALOG-AUSGÄNGE

0/4 - 20 mA, galvanisch getrennt
Leistung, Durchfluss, VL, RL und ΔT

SCYLAR INT M		
Bürde	Ω	≤ 500
Ausgangsstrom	mA	0 - 20
Ausgangsstrom	mA	4 - 20
Überschreitung	mA	20 - 22

4 IMPULS-AUSGÄNGE

galvanisch getrennt

SCYLAR INT M			
Impulsfrequenz	max	Hz	500
Eingangsspannung	max	V	40
Strombelastung	max	mA	100

1 RELAIS-AUSGANG

SCYLAR INT M			
Schaltfrequenz		Hz	≤ 1
Eingangsspannung	max	V	40
Strombelastung	max	A	1

KOMMUNIKATIONS-AUSGÄNGE

SCYLAR INT M		
M-Bus Schnittstelle ¹	1 Stk.	≤ 1 Einheitsladung
Optische Schnittstelle ¹	1 Stk.	ZVEI
USB Schnittstelle ¹	1 Stk.	USB 2.0
Erweiterungssteckplätze ¹	4 Stk.	für optionale Module z.B.: 2.M-Bus,...

¹ :

- Baudrate wählbar: 300 bis 9600 Baud
- Adressierung primär oder sekundär
- Protokoll wählbar: M-Bus, EN 61107
- Antwort Telegramme wählbar

SPANNUNGSVERSORUNG

SCYLAR INT M		
Netz		230 VAC / 50 Hz ^{+10% / -15%}
Netz auf Anfrage 1		110 VAC / 60 Hz ^{+10% / -15%}
Netz auf Anfrage 2		24 VAC / 50 Hz ^{+10% / -15%}
Leistungsaufnahme max	VA	17.5

SCYLAR INT M

RECHENWERK

DISPLAY

SCYLAR INT M	
Einheiten Energie	kWh - MWh - GWh - MJ - GJ - TJ - kBtu - MBtu - GBtu - MCal - Gcal - TCal
Einheiten Volumen	m ³ - l - US-Gal - Ft ³
Einheiten Temperatur	°C - °F- K
Anzeigestellen	999999.999 - 9999999.99 - 99999999.9 - 9999999999
Angezeigte Werte	Energie - Leistung - Volumen - Durchfluss - Temperatur und weitere

Grafikdisplay 64x128 mit Klartext Anzeige und Hintergrundbeleuchtung

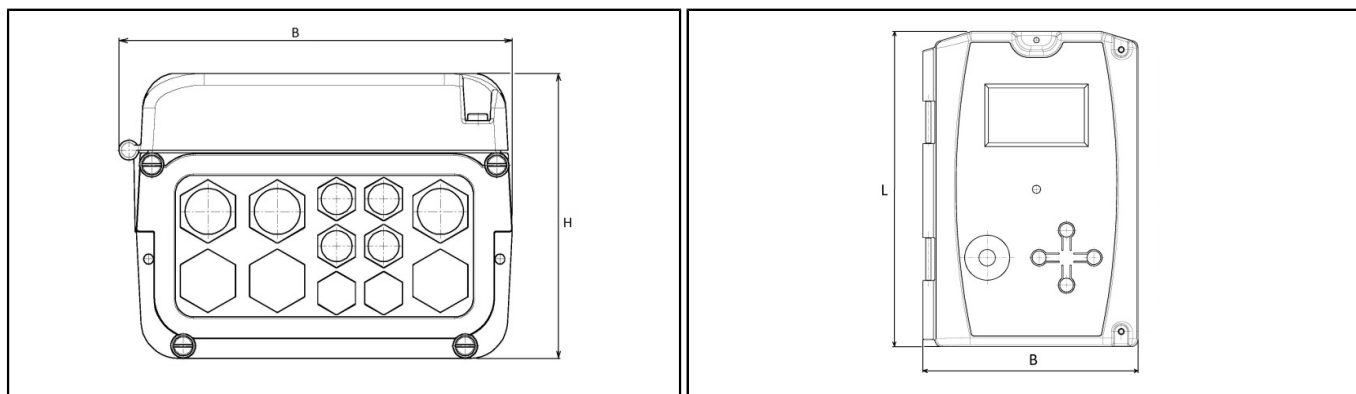
GEHÄUSE

SCYLAR INT M	
Schutzart	IP65
Kabeleinführungen	6 Stk. PG7
Kabeleinführungen	6 Stk. PG11

GERÄT

SCYLAR INT M	
Tarife	8
Stichtage	12
Intervallspeicher	60
Pufferbatterie	Lebensdauer ohne Netzversorgung > 6 Jahre
Umgebungs-kategorie	C
Lagertemperatur	-25 ... +70 °C (Batterielebensdauer: -10°C ... >3 Jahre; -25°C ... >1 Jahr)
Abschirmung	EMV
Eichtausch	einfaches Trennen von Oberteil und Unterteil, leichteres Lösen der Anschlüsse durch Stecker-System, abnehmbare Anschlussplatte mit Kabeleinführungen, Hutschienebefestigung
Messgenauigkeit	EN 1434

ABMESSUNGEN

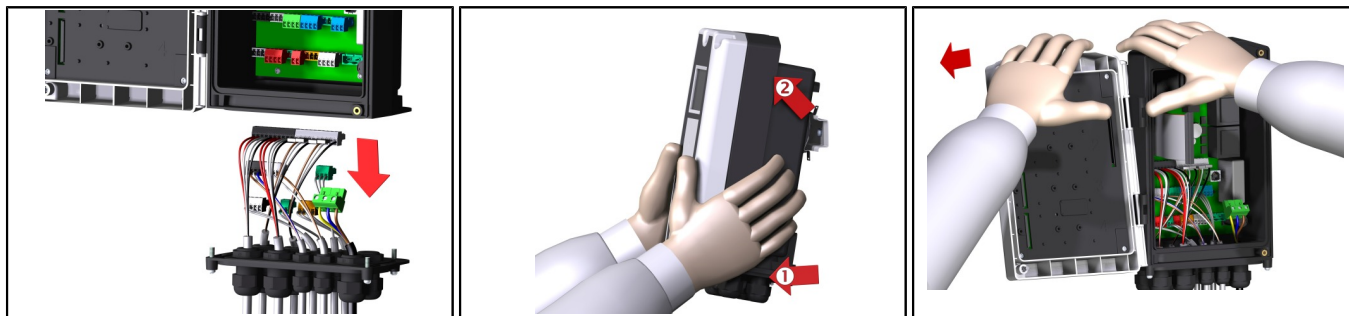


SCYLAR INT M			
Länge	L	mm	239.6
Breite	B	mm	159
Höhe	H	mm	115

SCYLAR INT M

RECHENWERK

EICHTAUSCH



Wenn das Rechenwerk getauscht werden muss (z.B. nach Ablauf der Eichperiode), ist dies mit wenigen Handgriffen rasch und einfach möglich.

- .) Einfaches Lösen der Anschlüsse durch das Steckersystem,
- .) abnehmbare Anschlussplatte,
- .) Hutschienenbefestigung des Gehäuses
- .) oder leichtes Trennen von Oberteil und Unterteil

erlauben einen einfachen und raschen Gerätewechsel.

Informationen für Wirtschaftsakteure

Die für die Produkte geltenden Vorschriften und gesetzlichen Verpflichtungen können sich ändern.

DIEHL METERING überwacht die geltenden Vorschriften, um sicherzustellen, dass ihre Produkte zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens den Vorschriften entsprechen. Jeder Wirtschaftsakteur, der zu einem späteren Zeitpunkt Produkte auf den Markt bereitstellt, muss sich eigenverantwortlich über die jeweils geltenden Vorschriften informieren.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: metering-germany-info@diehl.com