

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
Netzteilversorgung		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	ΔT min < 0.001 / ΔT 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	ΔT min 3 / ΔT max 300 (Einhaltung der Eichfehlergrenzen auch bei Δt 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

SPANNUNGSVERSORGUNG

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 - 999999999
Angezeigte Werte	Energie - Leistung - Volumen - Durchfluss - Temperatur und weitere

Grafikdisplay 64x128 mit Klartext Anzeige und Hintergrundbeleuchtung

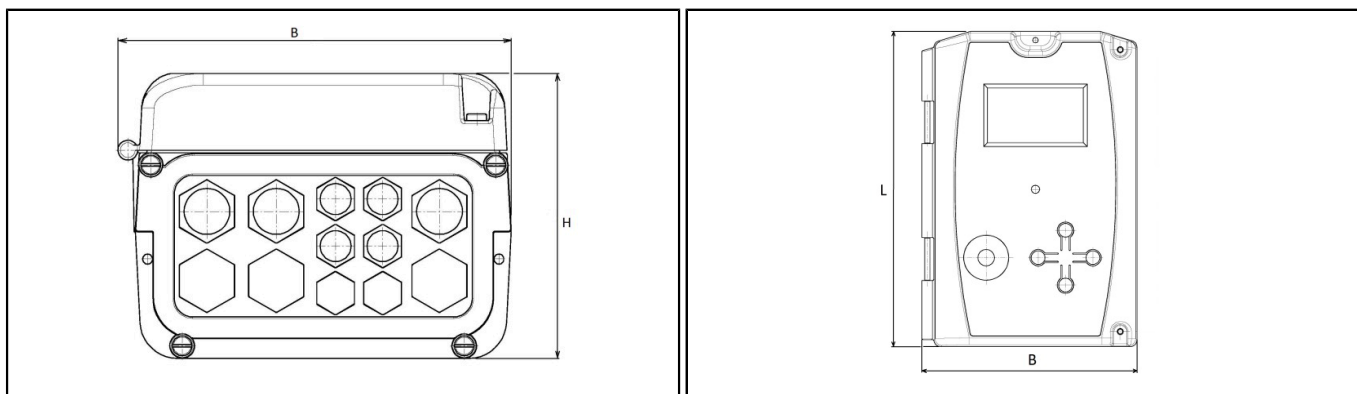
GEHÄUSE

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

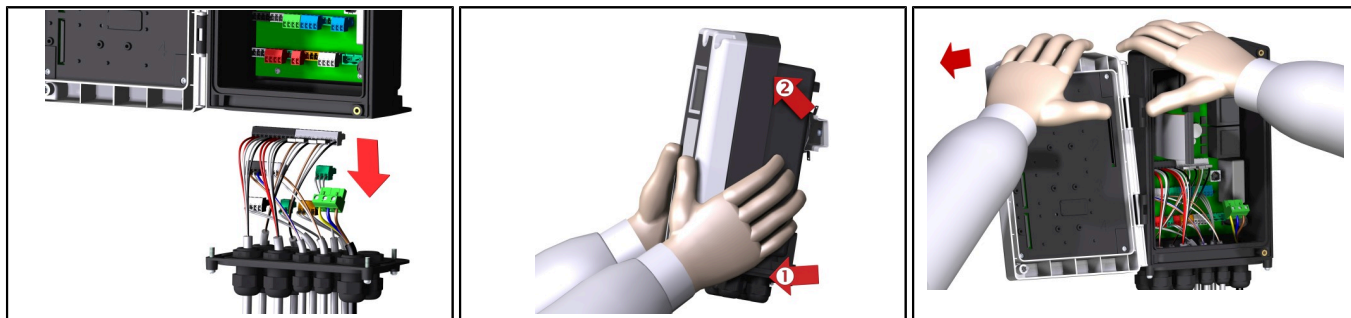


SCYLAR INT M			
Länge	L	mm	239.6
Breite	B	mm	159
Höhe	H	mm	115

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.