

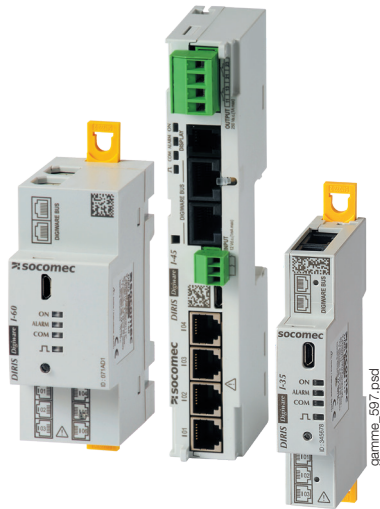
DIRIS Digiware Iac

AC-Strommessmodule

für das DIRIS Digiware-System



Konfiguration
über Easy Config System



Funktion

DIRIS Digiware Iac-Module messen den Verbrauch und überwachen das System an dem Punkt, der den Lasten am nächsten ist. Die Flexibilität dieser Module ermöglicht eine Zuordnung der Messungen zu den Lasten sowie die Überwachung unabhängiger Stromeingänge (z. B. eine dreiphasige Last oder drei einphasige Lasten).

Vorteile

Mehrkreisüberwachung

- Ein Modul kann bis zu zwei dreiphasige oder sechs einphasige Stromkreise überwachen.
- Es können bis zu 31 Strommessmodule hinzugefügt werden, um mit nur einem DIRIS Digiware-System eine große Anzahl an Stromkreisen zu überwachen.

Genauigkeit

DIRIS Digiware I-Module gewährleisten die Qualität und Genauigkeit der Messungen:

- Klasse 0,5 von 2 bis 120 % Nennstrom über die gesamte Messkette mit TE-/ITR-/TF-Stromsensoren oder Klasse 1 von 2 bis 120 % Nennstrom über die gesamte Messkette mit TR-Stromsensoren (IEC 61557-12).
- Klasse C (EN 50470).

Kompakte Abmessungen

Doppelte Modulbreite für die Überwachung von zwei dreiphasigen Lasten oder sechs einphasigen Lasten für eine einfache Installation nahe an der Last.

Plug & Play

- RJ45-Kabel für den einfachen und schnellen Modulanschluss.
- Farbcodierte RJ12-Kabel für den schnellen, sicheren und fehlerfreien Anschluss der Stromsensoren.
- Automatische Erkennung von Lasttyp sowie Stromsensortyp und Bemessung.

Beim Anschluss an ITR-Stromsensoren erkennt und korrigiert die AutoCorrect-Technologie Verkabelungsfehler, was die Zuverlässigkeit des Systems weiter erhöht.

Modernste Technologien

- **PreciSense:** höchste Genauigkeit der Gesamtmesskette.
- **VirtualMonitor:** Statusüberwachung von LS-Schaltern ohne Verwendung von Hilfskontakten.
- **AutoCorrect:** Erkennung und Korrektur von Verkabelungsfehlern durch Software.

MID- und weitere Zertifizierungen

Die Strommessmodule DIRIS Digiware I-30MID, I-35MID, I-60MID und I-61MID erfüllen die Anforderungen der MID-Richtlinie und gewährleisten genaue und zuverlässige Messwerte. Die Zertifizierung nach Modul B+D bedeutet, dass die Konstruktion und der Herstellungsprozess der Geräte von einem unabhängigen Institut zertifiziert wurden.

Sie sind außerdem mit innovativen Funktionen ausgestattet, die über die üblichen Marktstandards hinausgehen:

- **Innovative Systeme mit Manipulationsschutz:** Die MID-Module verfügen über ein intelligentes Alarmsystem, das den herkömmlichen Plombierungen von MID-Messgeräten überlegen ist.
- **Integrierte PreciSense-Technologie:** MID-Module erfüllen bei der Energiemessung die höchste MID-Genauigkeitsklasse C. Wie bei allen DIRIS Digiware-Systemen sorgt die PreciSense-Technologie für die größte Genauigkeit über die gesamte Messkette (Module und Sensoren) auf dem Markt.

Die Lösung für

- Datenzentren
- Gesundheitswesen
- Industrie

Wichtigste Merkmale

- Mehrkreisüberwachung
- Genauigkeit
- Kompakte Abmessungen
- Plug & Play
- Modernste Technologien
- MID- und weitere Zertifizierungen

Integrierte Technologien



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Weitere Informationen enthält die Website von Socomec.

Normenkonformität

- IEC 61557-12



- UL 61010
Guide PICQ
File E257746



- ANSI C12.20



- EN 50470-1

- EN 50470-3

- Richtlinie
2014/32/EU



Erstellen Sie Ihr Projekt

- Hier finden Sie Ihre optimale DIRIS Digiware-Konfiguration:
www.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Allgemeine technische Daten

- Ausführungen mit 3, 4 oder 6 RJ-12-Stromeingängen.
- Kompatibel mit Stromsensoren TE, TR/ITR oder TF.
- DIN-Schienenmontage.

Strommessmodule

Anwendung	Zählung					Überwachung	Analyse	Zählung			
											
DIRIS Digiware Iac	I-30	I-30MID ⁽¹⁾	I-31	I-35	I-35MID ⁽¹⁾	I-43	I-45	I-60	I-60MID ⁽¹⁾	I-61	I-61MID ⁽¹⁾
Anzahl der Stromeingänge	3	3	3	3	3	4	4	6	6	6	6
Zählung											
±kWh, ±kVAh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Lastkurven			•	•	•		•			•	•
Mehrtarifzähler			•	•	•		•			•	•
MID		•			•				•		•
Mehrfachmessung											
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF pro Phase			•	•	•	•	•			•	•
Prädiktive Leistung				•	•		•				
Stromasymmetrie (Inba, Idir, linv, Ihom, Inb)				•	•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•		•				
Qualitäts-											
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•	•	•	•			•	•
Oberschwingungen I (bis 63. Ordnung)				•	•		•				
Überströme				•	•		•				
Alarmer											
Schwellenwerte und Kombinationen			•	•	•		•			•	•
Eingänge/Ausgänge						2/2	2/2				
Trends (Trends)											
Durchschnittswerte				•	•		•				
Format											
Breite / Anzahl der Module	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2	36 mm / 2	36 mm / 2

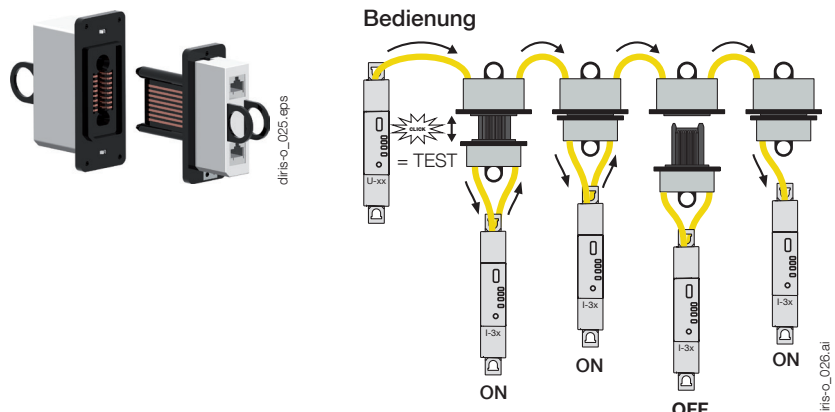
o: nur für Gesamtleistung (P, Q, S).

(1) Zur Erfüllung der Anforderungen der MID-Richtlinie muss das DIRIS Digiware-System mit einem Display D-50/D-70 ausgestattet sein.

Zubehör

Digiware-Plug-In-Verbinder

Der Digiware-Plug-In-Verbinder ermöglicht es, ein DIRIS Digiware-Modul vom Bus zu trennen, ohne den Betrieb des restlichen nachgeschalteten DIRIS Digiware-Systems zu unterbrechen. Dieses Zubehör ist besonders nützlich bei Anwendungen mit ausziehbaren Einschüben oder kritischen Anwendungen wie Datenzentren.



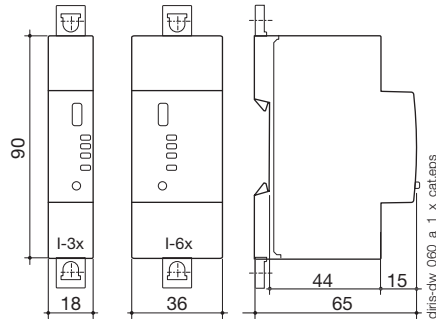
DIRIS Digiware Iac

AC-Strommessmodule

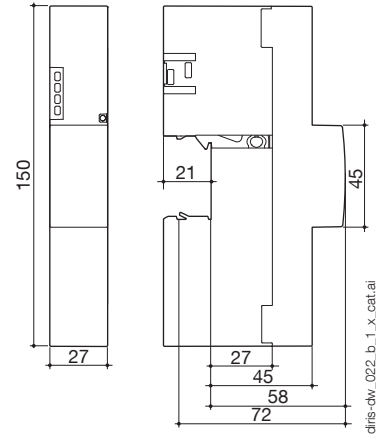
für das DIRIS Digiware-System

Abmessungen

DIRIS Digiware I-3xac / I-6xac



DIRIS Digiware I-4xac



Anschlüsse

Zugehörige Stromsensoren

Zu DIRIS Digiware gehören verschiedene Typen von Stromsensoren: Durchstecksensoren (TE), teilbare (TR/iTR) und flexible Stromsensoren (TF). Diese Sensoren können an alle neuen oder bestehenden Installationen angepasst werden. Der schnelle RJ12-Anschluss macht das Verdraten einfach und sicher und verhindert Verdrahtungsfehler. Bemessung und Typ des Stromsensors werden von DIRIS Digiware automatisch erkannt. Dies garantiert die Gesamtgenauigkeit der Messkette aus DIRIS Digiware-Modul und Stromsensor.

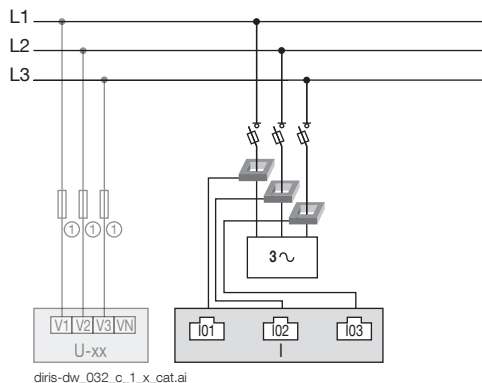
Weitere Informationen enthalten die Seiten zu „TE-, TR-, iTR- und TF-Sensoren“.

Netz- und Anschlussbeispiele

I-3x/I-3xMID

dreiphasig

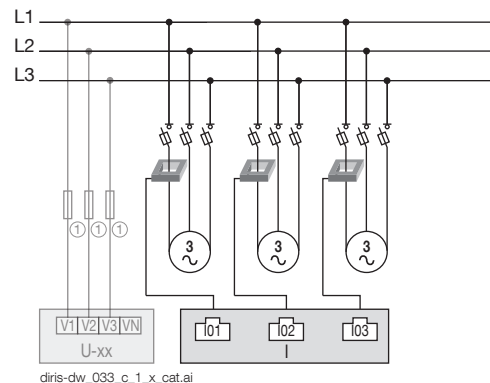
3 P – 3 SW (1 dreiphasige Last)



I-3x/I-3xMID

dreiphasig

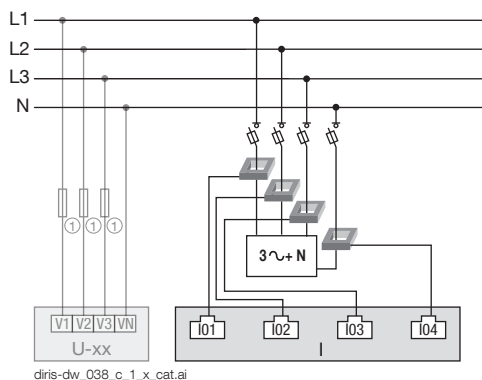
3 P – 1 SW (3 symmetrische dreiphasige Lasten)



I-4x

3 Phasen und Neutralleiter

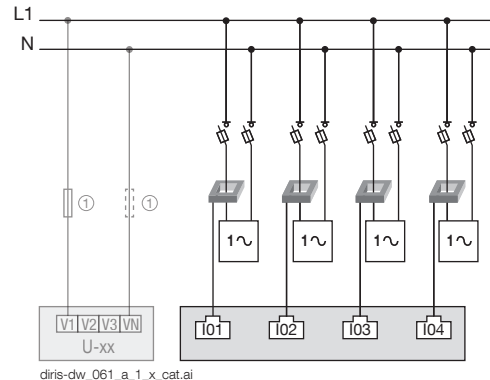
3 P + N – 4 SW (1 dreiphasige Last + Neutralleiter gemessen)



I-4x

Einphasig

1 P + N – 1 SW (4 einphasige Lasten)



1. Sicherungen 0,5 A gG / 0,5 A Klasse CC.



CT: Stromwandler

3~ Last

Technische Eigenschaften

Messkennwerte	
Strommessung – DIRIS Digiware Iac	
Anzahl der Stromeingänge	I-3x/I-3xMID: 3 Eingänge I-4x: 4 Eingänge I-6x/I-6xMID: 6 Eingänge
Zugehörige Stromsensoren	Durchsteckwandler (TE), teilbare (TR/ITR), flexible (TF) Stromsensoren
Strommessgenauigkeit	Klasse 0,2 DIRIS Digiware einzeln Klasse 0,5 mit TE-, ITR- oder TF-Stromwandlern Klasse 1 mit TR-Sensoren
Anschluss	Spezielles Socomec-Kabel mit RJ12-Steckern
Energiesmessung	
Wirkenergiegenauigkeit	Klasse 0,5 Klasse (IEC 61557-12) / Klasse C (50470)
Eingänge – DIRIS Digiware I-45ac	
Anzahl der Stromeingänge	2
Typ / Stromversorgung	Nicht isolierter Eingang, interne Vorspannung max.12 VDC, 1 mA
Funktionen der Eingänge	Logikzustand, Impulzzähler, Mehrtarifzähler
Anschluss	Abnehmbarer Schraubklemmenblock, Litze oder Draht, 0,14 – 1,5 mm ²
Ausgänge – DIRIS Digiware I-45ac	
Ausgänge	2
Relaistyp	230 VAC ±15 % – 1 A 30 VDC – 3 A
Funktion	Konfigurierbarer Alarm (Strom, Leistung usw.) bei Überschreitung von Schwellenwerten oder extern gesteuerter Status
Anschluss	Abnehmbarer Schraubklemmenblock, Litze oder Draht, 0,2–2,5 mm ²
Kommunikationseigenschaften	
USB	
Protokoll	Modbus RTU über USB
Funktion	Konfigurieren der Module DIRIS Digiware U und I
Anschlussstelle	An jedem Modul DIRIS Digiware U und I
Anschluss	Micro-USB Typ B

Bestellnummern

DIRIS Digiware		Bestellnummer
I-30	Zählung - 3 Stromeingänge	4829 0110
I-30MID ⁽¹⁾	Zählung – 3 Stromeingänge + MID	4829 0133
I-31	Zählung + Lastkurve - 3 Stromeingänge	4829 0111
I-35	Analyse – 3 Stromeingänge	4829 0130
I-35MID ⁽¹⁾	Analyse – 3 Stromeingänge + MID	4829 0135
I-43	Überwachung – 2 Eingänge/2 Ausgänge – 4 Stromeingänge	4829 0129
I-45	Analyse – 2 Eingänge/2 Ausgänge – 4 Stromeingänge	4829 0131
I-60	Zählung – 6 Stromeingänge	4829 0112
I-60MID ⁽¹⁾	Zählung – 6 Stromeingänge + MID	4829 0134
I-61	Zählung + Lastkurve – 6 Stromeingänge	4829 0113
I-61MID ⁽¹⁾	Zählung + Lastkurve – 6 Stromeingänge + MID	4829 0136
Digiware-Anschlusskabel		Bestellnummer
RJ45-Kabel für Digiware- Bus	Länge 0,10 m	4829 0181
	Länge 0,20 m	4829 0188
	Länge 0,50 m	4829 0182
	Länge 0,60 m	4829 0189
	Länge 1 m	4829 0183
	Länge 2 m	4829 0184
	Länge 3 m	4829 0190
	Länge 5 m	4829 0186
	Länge 10 m	4829 0187
50-m-Rolle + 100 Steckverbinder		4829 0185
Abschlusswiderstand für Digiware-Bus (mit den Schnittstellen C und D mitgeliefert)		4829 0180
USB-Kabel zur Konfiguration		4829 0050
Zubehör		Bestellnummer
Digiware x 5 Plug-in-Verbinder		4829 0605

(1) Um die Anforderungen der MID-Richtlinie zu erfüllen, muss das DIRIS Digiware-System mit einem Display D-50/D-70 ausgestattet sein.

Qualifizierte Dienstleistungen



**SERVICES-
EXPERTEN**

Damit die zuverlässige und präzise Funktion des Energieüberwachungssystems jederzeit sichergestellt ist, bietet Socomec umfangreiche Serviceleistungen an:

- Geräte-Inbetriebnahme
- Systemaudits
- Schulung Ihrer Teams

Auch ideal für Standorte mit periodischer Prüfung nach ISO 50001:

- Prüfung der Messkonsistenz bis 3 %

Weitere Informationen erhalten Sie bei Socomec.