BROSCHÜRE

Mehrkreis-Leistungsüberwachungssystem für AC- und DC-Installationen

DIRIS Digiware

When **energy** matters

socomec
Innovative Power Solutions

DIRIS Digiware

Leistungsüberwachung auf höchstem Niveau.

Vollständige Kontrolle über Ihre elektrische Installation und Transformation mit den vielseitigsten und intelligentesten Leistungsüberwachungssystemen, die es derzeit am Markt gibt.

Das System DIRIS Digiware umfasst ein ganzes Paket technologischer Innovationen und eröffnet eine völlig neue Dimension der Leistungsüberwachung. Installationen werden dadurch wesentlich flexibler, Anschluss und Konfiguration werden einfacher als je zuvor. Als eigenständige Lösung von Socomec liefert DIRIS Digiware eine konkurrenzlose Leistung in Sachen Genauigkeit und Funktionalität – maßgeschneidert auf Ihre Systemarchitektur.
Die nachweislich effektivste Lösung für die Überwachung der Leistung Ihrer elektrischen Installation.

Beispiellos intelligent

Das genaueste System, einzigartig mit Klasse 0.5

- Exklusive Technologien für höchste Zuverlässigkeit.
- Schneller Anschluss der Module über RJ45 (Digiware-Bus).
- Schneller RJ12-Stromwandleranschluss.

Einzigartig flexibel

Das einzige System für die gemeinsame Überwachung von Leistung, Stromqualität und Differenzstrom

- Kompatibel mit AC- und DC-Installationen.
- Komplettlösung vom Stromsensor bis zur Software.

Unbegrenzt skalierbar

Das erste zu 100 % an Ihre Anforderungen anpassbare System

- Modulares Konzept für Mehrkreisanwendungen.
- Interoperables Ökosystem, skalierbar entsprechend der strategischen Evolution Ihrer Anlagen.

Bahnbrechende Technologien: weniger Anlagenkomplexität und mehr Leistung*

PreciSense

Klassenbeste Genauigkeit

- Für die gesamte Messkette.
- Auch bei niedrigem Laststrom.

VirtualMonitor

Intelligente Überwachung von Schutzeinrichtungen

- Innerhalb der gesamten elektrischen Anlage.
- Ferngesteuert und in Echtzeit.
- Ohne zusätzliche Hardware oder Verkabelung.

AutoCorrect

Garantierte Zuverlässigkeit

- Automatische Erkennung von Verdrahtungsfehlern.
- Fernkorrektur mit Software.
- Funktion ohne Last verfügbar.

** Nur bei DIRIS Digiware AC verfügbar.*

VirtualMonitor und AutoCorrect sind verfügbar mit:

DIRIS A-40 und ***DIRIS Digiware I*** in Verbindung mit den zugehörigen iTR-***Sensoren***

DIRIS Digiware S

DIRIS Digiware BCM

Individuell konfigurierte Zähl-, Mess- und Überwachungssysteme für AC- oder DC-Lasten

Single-Point-Zugriff auf AC- und DC-Messdaten zur lokalen oder externen Anzeige und Analyse

1

DIRIS Digiware D

Bluetooth

DIRIS Digiware M

WEBVIEW-M

Spannungsmessmodule für die AC- und DC-Messung

2

DIRIS Digiware Uac

DIRIS Digiware Udc

Strommessmodule für die AC- und DC-Messung

3

DIRIS Digiware S
Komplettlösung mit 3 integrierten Stromsensoren

DIRIS Digiware BCM
Mehrkreis-Strommessmodul mit 18 oder 21 integrierten Sensoren

DIRIS Digiware I

DIRIS Digiware Idc

Für die Verwendung mit externen AC- oder DC-Sensoren

Durchstecksensoren und teilbare Stromsensoren für die AC- und DC-Messung

4

AC-Sensoren ***TE, TR, iTR, TF***

DC-Sensoren

Differenzstromwandler

Bluetooth-Sensoren

Differenzstrom-Überwachungsmodul und Differenzstromwandler

5

DIRIS Digiware R-60

Digitale und analoge Ein-/Ausgangsmodule

6

DIRIS Digiware IO-10

DIRIS Digiware IO-20

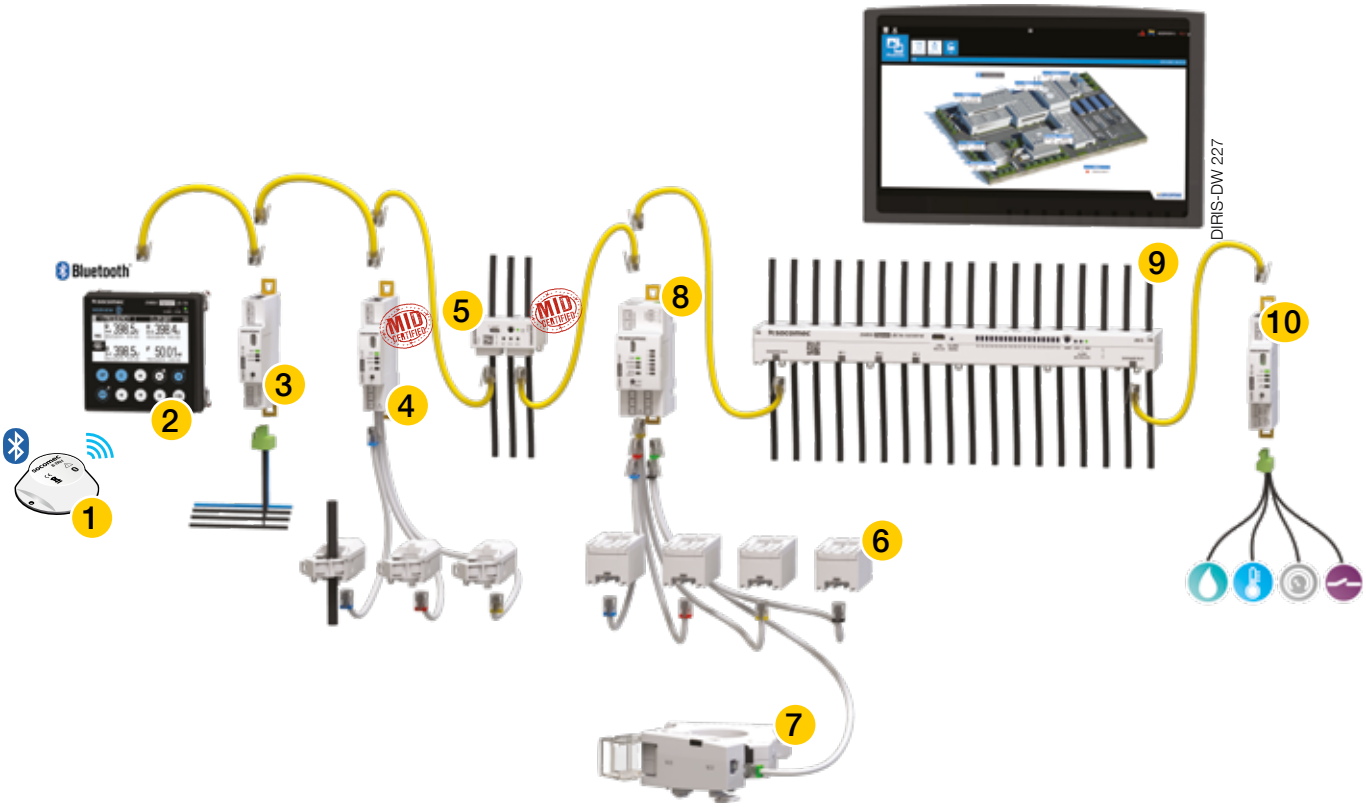
Erstellen Sie Ihr Projekt

www.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Leistungsüberwachung auf höchstem Niveau.

Unbegrenzt skalierbar. Einzigartig flexibel. Beispiellos intelligent.



1. Umgebungssensoren
   DIRIS Digiware B-TRH + B-MAG
2. Multipoint-Display und Kommunikations-Gateway
   DIRIS Digiware D
3. Spannungsmessmodul
   DIRIS Digiware U
4. Strommessmodul
   DIRIS Digiware I
5. Strommessmodul mit integrierten Sensoren
   DIRIS Digiware S
6. Stromwandler
   TE/TR/iTR/TF
7. Differenzstromwandler
   ΔIC
8. Differenzstrom-Überwachungsgerät (RCM)
   DIRIS Digiware R-60
9. Strommessmodul
   für Stromverteilungseinheiten (PDU)
   DIRIS Digiware BCM
10. Digitale und analoge Ein- bzw. Ausgangsmodule
    DIRIS Digiware IO-10/IO-20

1 Single-Point-Zugriff auf AC- und DC-Messdaten

DIRIS Digiware D und M

Die Geräte DIRIS Digiware D und M dienen als Systemschnittstellen (24-VDC-Stromversorgung und Kommunikation) für alle nachgeschalteten Produkte. Sie fungieren als Zugangspunkt für Messungen über RS485 oder Ethernet und verwenden dazu verschiedene Kommunikationsprotokolle.

Vernetzt

- Mehrere Kommunikationsprotokolle: Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 und Traps.
- Bluetooth-Konnektivität zur Erfassung der Daten der Umgebungssensoren.

Integrierte Software

- Visualisierungssoftware WEBVIEW-M integriert in DIRIS Digiware M-70 / D-70

Bereit für IoT

- Automatischer Datenexport im anpassbaren Format über FTP(S) an einen Remote-Server.
- E-Mail-Benachrichtigungen im Alarmfall (SMTP).

Bonus

Cybersicherheit ist jetzt in allen unseren Gateways und Displays integriert – zum Schutz Ihrer Daten und der Integrität der Messwerte.

APPLI 637

Bluetooth-Sensoren neu

Die Umgebungssensoren B-TRH und B-MAG kommunizieren drahtlos über Bluetooth mit den DIRIS Digiware M-Gateways und DIRIS Digiware D-Displays.

DIRIS DW 195

Der Sensor B-TRH überwacht die Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit und warnt, wenn Grenzwerte überschritten werden.

DIRIS DW 196

Der Sensor B-Mag warn, wenn die Tür eines Schaltschranks oder oder geschützten Technikraums geöffnet wird.

	Display zur Montage auf Grundplatte		Schnittstelle und Gateway für DIN-Schiene		
	D-50	**D-70**	**C-31**	**M-50**	**M-70**
Eingänge	Digiware/RS485	Digiware/RS485	Digiware	Digiware/RS485	Digiware/RS485
Ausgänge	Ethernet/RS485	Ethernet/RS485	RS485	Ethernet/RS485	Ethernet/RS485
Protokolle	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU
	Modbus TCP	Modbus TCP		Modbus TCP	Modbus TCP
	BACnet IP	BACnet IP		BACnet IP	BACnet IP
	SNMP v1, v2, v3	SNMP v1, v2, v3		SNMP v1, v2, v3	SNMP v1, v2, v3
	Bluetooth	Bluetooth		Bluetooth	Bluetooth
Datenexport	•	•		•	•
Webserver	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

2 Spannungsmessmodule

DIRIS Digiware U und Udc

Die Module DIRIS Digiware U und Udc messen die Spannungsreferenz für das gesamte DIRIS Digiware-AC- und DC-System. Der Digiware-RJ45-Bus überträgt die gemessenen Spannungswerte an alle angeschlossenen Geräte und versorgt diese auch mit Strom.

Flexibel

- Vollständige und systemspezifische Lösung für die Zählung, Überwachung und Qualitätsanalyse.
- Für AC- und DC-Installationen.

Sicher

- Keine gefährliche Spannung an den Schaltschranktüren.

Bonus

Nur **ein Spannungsabgriff** für das gesamte System bedeutet einen minimalen Aufwand für Verkabelung und Absicherung im Schaltschrank.

Anwendungen	AC-Spannungsmessung		DC-Spannungsmessung	
	Zählung	Analyse	Analyse	Analyse
DIRIS Digiware U	**U-10**	**U-30**	**U-31dc**	**U-32dc**
Messbereich (min-max)	50 – -300 VAC Ph/N		19,2 – 60 VDC	48 – 180 VDC
Mehrfachmessung AC				
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•		
U-System, V-System		•		
Unsymmetrie Ph/N und Ph/Ph		•		
AC-Qualität				
THD U, THD V		•		
Individuelle Oberwellen U/V		•		
Spannungseinbrüche, -unterbrechungen und -spitzen (EN 50160)		•		
Mehrfachmessung und DC-Qualität				
DC-Spannung (VDC)			•	•
Spannungs-Restwelligkeit			•	•
V RMS			•	•
Alarme (Grenzwert)		•	•	•
Speicherung von Durchschnittswerten		•	•	•
Format / Anzahl der Module	**18 mm / 1**	**18 mm / 1**	**18 mm / 1**	**18 mm / 1**

Adapter U500dc, U1000dc und U1500dc

Für die Kombination mit einem Modul DIRIS Digiware Udc
Die DC-Spannungsadapter werden optional zusätzlich zu den Udc-Spannungsmessmodulen verwendet und ermöglichen die Messung von höheren Spannungen bis zu 1500 VDC.
In Kombination mit diesen Adaptern eignet sich das DIRIS Digiware-DC-System grundsätzlich für die DC-Niederspannungsverteilung – unabhängig vom Spannungsniveau.

3 Mehrkreis-Strommessmodul mit integrierten Sensoren

DIRIS Digiware S und DIRIS Digiware BCM

DIRIS Digiware S-Geräte dienen der Mehrkreis-Stromüberwachung und verfügen über drei integrierte Stromsensoren für die Überwachung von ein- oder dreiphasigen Stromkreisen bis 63 Ampere.
Sie werden vor oder hinter den Schutzeinrichtungen angeordnet und sind mit dem Spannungsmessmodul DIRIS Digiware U verknüpft für die Messung des Verbrauchs und die Überwachung der elektrischen Anlage sowie der Qualität der Stromversorgung.

DIRIS Digiware BCM-Geräte sind Mehrkreis-Strommessmodule mit 18 oder 21 integrierten Sensoren für die Überwachung sämtlicher Arten von Stromverteilungseinheiten (PDUs) in Rechenzentren. Diese Module sind ausgestattet mit drei RJ12-Anschlüssen für Stromwandler vom Typ TE, TR, iTR, TF mit RJ12-Kabeln sowie verschiedene Differenzstromwandler ΔIC.

Wussten Sie schon?

DIRIS Digiware BCM und DIRIS Digiware S verfügen über exklusive Technologien.

VirtualMonitor

Intelligente Überwachung von Schutzeinrichtungen

- Innerhalb der gesamten elektrischen Anlage.
- Ferngesteuert und in Echtzeit.
- Ohne zusätzliche Hardware oder Verkabelung.

AutoCorrect

Garantierte Zuverlässigkeit

- Automatische Erkennung von Verdrahtungsfehlern.
- Fernkorrektur mit Software.
- Funktion ohne Last verfügbar.

3x Dreimal schnellere Installation als bei herkömmlichen Lösungen

- Keine Verkabelung dank integrierten Stromsensoren.
- Schneller Anschluss über RJ45 .

Maximale Zuverlässigkeit

- Klasse 0,5 für Wirkenergie gemäß IEC 61557-12, UL 508 A und ANSI C12.20 für präzise Messungen über einen großen Strombereich.

2x Zweimal schnellere Konfiguration als bei herkömmlichen Lösungen

- Easy Config System-Software – kostenlos – für die Konfiguration mehrerer identischer Schaltschränken durch Duplizierung sowie zeitsparende Konfigurationsvorlagen zur einfachen Anpassung der ursprünglichen Auslegung.

Vorteile des DIRIS Digiware BCM-Moduls

- RJ12-Anschluss für externe Stromsensoren.
- Keine zusätzlichen Stromwandler-kabel erforderlich.
- Anschluss von Stromwandlern vom Typ TE, TR, iTR und TF sowie Differenzstromwandlern ΔIC zur Zentralisierung von Stromverbrauch und Differenzstromüberwachung.
- Widerstandsfähige Kunststoff-abdeckungen zum Schutz der elektronischen Bauelemente und vor Beschädigung.

DIRIS Digiware	**S-130**	**S-130MID**	**S-135**	**S-135MID**	**BCM-1818**	**BCM-1818VM**	**BCM-2119**	**BCM-2119VM**	**BCM-2125**	**BCM-2125VM**
Stromeingänge	**3**	**3**	**3**	**3**	**18 + 3 x RJ12**	**18 + 3 x RJ12**	**21 + 3 x RJ12**	**21 + 3 x RJ12**	**21 + 3 x RJ12**	**21 + 3 x RJ12**
Zählung										
+/-kWh, +/-kvarh, kvah	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mehrfachtarif (max. 8)			•	•	•	•	•	•	•	•
Lastkurven			•	•	•	•	•	•	•	•
MID-Zertifizierung		•		•						
Mehrfachmessung										
I1, I2, I3, In, ∑P, ∑Q, ∑S, ∑FP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S pro Phase			•	•	•	•	•	•	•	•
Prädiktive Leistung			•	•	•	•	•	•	•	•
Stromunsymmetrie			•	•	•	•	•	•	•	•
Phi, cosPhi, tanPhi			•	•	•	•	•	•	•	•
VirtualMonitor	•	•	•	•		•		•		•
Qualität										
THD I			•	•	•	•	•	•	•	•
Individuelle Oberwellen I			•	•	•	•	•	•	•	•
Überströme			•	•	•	•	•	•	•	•
Alarme (Grenzwert)			•	•	•	•	•	•	•	•
Speicherung von Durchschnittswerten			•	•	•	•	•	•	•	•

3 Strommessmodule

DIRIS Digiware I und Idc

Die Module DIRIS Digiware I und Idc sind vorgesehen für die Energiezählung, Leistungsüberwachung und Stromqualitätsanalyse von AC- und DC-Lasten mit externen intelligenten Stromsensoren.

APPLI 8 31

Plug & Play

- Schneller RJ45-Anschluss der Module.
- Farbcodierte RJ12-Kabel für die einfache und fehlersichere Verkabelung.
- Automatische Konfiguration der angeschlossenen Stromsensoren: Typ, Nennstrom, Ausrichtung und Lasttyp.

Umfassend

- Vollständiges Produktprogramm für Energiemessung, Leistungsüberwachung und Stromqualitätsanalyse.
- Verfügbar in Versionen mit 3, 4 oder 6 Stromeingängen.
- Module sowohl für AC- als auch DC-Installationen.

Bonus

Durch den RJ45-Anschluss können zur Überwachung einer großen Zahl von Stromkreisen **schnell bis zu** 32 Module vom Typ DIRIS Digiware I oder Idc hinzugefügt werden.

	I-30	**I-30MID**	**I-31**	**I-35**	**I-35MID**	**I-43**	**I-45**	**I-60**	**I-60MID**	**I-61**	**I-61MID**	**I-30dc**	**I-35dc**
Anwendung	**Strommessung (AC)**											**Strommessung (DC)**	
	Zählung			**Analyse**		**Überwachung**	**Analyse**	**Zählung**				**Zählung**	**Analyse**
Stromeingänge	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**4**	**6**	**6**	**6**	**6**	**3**	**3**
Zählung													
+/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• (+/-) kWh	• (+/-) kWh
Mehrfachtarif (max. 8)			•	•	•		•			•	•		•
Lastkurven			•	•	•		•			•	•		•
Maximaler Bedarf				•	•		•						•
MID-Zertifizierung		•			•		•		•		•		
Mehrfachmessung AC													
I1, I2, I3, In, ∑P, ∑Q, ∑S, ∑PF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
P, Q, S, PF pro Phase			•	•	•	•	•			•	•		
Prädiktive Leistung				•	•		•						
Stromunsymmetrie				•	•		•						
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•								
AC-Qualität													
THDI				•	•	•	•						
Individuelle Oberwellen I				•	•		•						
Überströme				•	•		•						
Mehrfachmessung DC													
Strom und Leistung DC (I DC, P DC)												•	•
Prädiktive Leistung DC													•
DC-Qualität													
Stromrestwelligkeit (I Restwelligkeit)													•
I RMS													•
Alarme bei Überschreitung von Schwellenwerten			• (Leistung)	•	•		•			• (Leistung)	• (Leistung)		•
Eingänge/Ausgänge						**2/2**	**2/2**						
Speicherung von Durchschnittswerten				•	•		•						•
Format / 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**	**18 mm/1**	**18 mm/1**

Für Schienen und MCC-Einschübe

Trennbarer Steckverbinder

Der trennbare Digiware-Steckverbinder ermöglicht die Trennung des Digiware-Moduls vom Bus, ohne den Betrieb des restlichen DIRIS Digiware-Systems zu unterbrechen. Das Zubehör ist besonders nützlich bei Anwendungen mit ausziehbaren Einschüben oder bei Stromschienen-Verteilungen in Rechenzentren.

DIRIS O 025

*DIRIS Digiware I- und S-*Strommessmodule jetzt auch mit MID-Zertifizierung

DIRIS Digiware I-MID und DIRIS Digiware S-MID

DIRIS Digiware I-30MID, I-35MID, I-60MID, I-61MID, S-130MID und S-135MID erfüllen die MID und gewährleisten genaue und zuverlässige Messungen. Die Zertifizierung gemäß Modul B+D bedeutet, dass die Konstruktion der Messgeräte sowie deren Herstellungsprozess von einem unabhängigen Institut zertifiziert wurden.

MID- und weitere Zertifizierungen

Die Strommessmodule DIRIS Digiware I-MID und S-MID erfüllen die Anforderungen der MID-Richtlinie und gewährleisten genaue und zuverlässige Messwerte. Die Zertifizierung gemäß Modul B+D bedeutet, dass die Konstruktion der Messgeräte sowie deren Herstellungsprozess von einem unabhängigen Institut zertifiziert wurden.

Die Module bieten innovative Funktionen, die über die marktüblichen Angebote hinausgehen:

- Innovative Systeme mit Manipulationsschutz: Die MID-Module verfügen über ein intelligentes Alarmsystem, das den Plombierungen herkömmlicher MID-Messgeräte überlegen ist.
- Integrierte PreciSense-Technologie: MID-Module messen Energie mit der Genauigkeitsklasse C, der genauesten Klasse gemäß MID. Wie bei allen DIRIS Digiware-Systemen liefert die PreciSense-Technologie die größte Genauigkeit über die gesamte Messkette auf dem Markt.

Was beschreibt die MID (Measuring Instrument Directive)?

- Die Messgeräterichtlinie **MID (Measuring Instrument Directive)** ist eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 (2014/32/EU).
- Sie gilt für **Messgeräte** wie Wasser-, Gas-, Strom- und Wärmezähler sowie für Waagen oder Flüssigkeitsmengenzähler in gewerblichen Anwendungen.
- Sie soll durch ein hohes Maß an **messtechnischer Sicherheit** den **Verbraucherschutz** und den **fairen Handel** gewährleisten.
- Der wesentliche Zweck der MID besteht darin, allen Beteiligten vertrauenswürdige Messergebnisse zur Verfügung zu stellen.

Wie wird die MID erfüllt?

Die Konformitätsvermutung für die MID beruht auf den Normen **EN 50470-1 und EN50470-3**. Sie definieren die Anforderungen an Mechanik, elektromagnetische Verträglichkeit und Genauigkeit. Ein nach diesen Normen konstruiertes Produkt erfüllt die grundlegenden und spezifischen Anforderungen der MID. Die Benannten Stellen bestätigen die Konformität der Geräte anhand dieser Richtlinie und dieser Normen.

Die Genauigkeit der vom Gerät gemessenen Wirkenergie wird in die Klassen A, B oder C eingeteilt.

Klasse C ist die genaueste und im Sinne des fairen Handels am weitesten verbreitete Klasse.

Wie wird die Konformität mit der MID bewertet?

Die Konformität der Messinstrumente wird von einer Benannten Stelle geprüft.
Bei Strommessgeräten können **verschiedene Bewertungsverfahren** zur Anwendung kommen.
Die meisten Hersteller nutzen das Verfahren B + D:

Modul B ➔ Baumusterprüfung

Modul D ➔ Qualitätsmanagementsystem für den Produktionsprozess

4 Stromwandler

Sensoren vom Typ *TE, TR, iTR und TF*

Ein umfangreiches Programm an Durchsteck-, teilbaren sowie flexiblen Sensoren deckt alle Anforderungen von 5 bis 6000 A ab.
Damit können Ströme in Neu- und Bestandsanlagen völlig flexibel gemessen werden.

Wussten Sie schon?

In die Stromsensoren sind exklusive Technologien integriert.

Höchste Genauigkeit

PreciSense

- Für die gesamte Messkette.
- Auch bei niedrigem Laststrom.

Garantierte Zuverlässigkeit

AutoCorrect

- Automatische Erkennung von Verdrahtungsfehlern.
- Fernkorrektur mit Software.
- Funktion ohne Last verfügbar.

Intelligente Sensoren

- Automatische Bemessungserkennung.
- Sichere elektrische Trennung des Stromsensors unter Last.
- Schneller Anschluss über farbcodierte RJ12-Kabel.

Kompaktheit

- Die kompaktesten Stromsensoren auf dem Markt.
- Montage in Reihe oder versetzt je nach Rastermaß der Schutzeinrichtungen.

Bonus

Systemgenauigkeit der Klasse 0,5 über einen großen Messkettenbereich (2 - 120 % I_n) mit TE-, iTR- und TF-Stromsensoren.

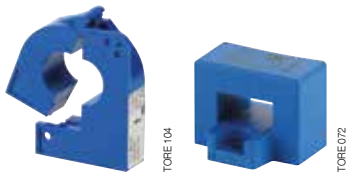
Durchstecksensoren TE	Nennströme (A)												Tatsächlicher Strombereich (A)	Abstand (mm)	Öffnung (mm)	Abmessungen (mm)
	5	20	25	40	63	160	250	400	600	630	1000	2000				
TE-90									◄	►	►	►	12 … 2400	90	64 x 64	126 x 90 x 24,6
TE-55								◄	►	►	►		8 … 1200	55	41 x 41	100 x 55 x 32,5
TE-45						◄	►	►	►	►			3,2 … 756	45	31 x 31	86 x 45 x 32,5
TE-35					◄	►	►						1,26 … 300	35	21 x 21	71 x 35 x 32,5
TE-25				◄	►	►							0,8 … 192	25	13,5 x 13,5	65 x 25 x 32,5
TE-18			◄	►	►								0,5 … 75	18	Ø 8,6	45 x 28 x 20
TE-18	◄	►											0,1 … 24	18	Ø 8,6	45 x 28 x 20

Teilbare Stromsensoren TR / iTR	Nennströme (A)						Tatsächlicher Strombereich (A)	Öffnung (mm)	Abmessungen (mm)
	25	40	63	160	250	600			
TR/iTR-32				◄	►	►	3,2 … 720	Ø 32	53 x 86 x 47
TR/iTR-21			◄	►	►		1,26 … 300	Ø 21	37 x 65 x 43
TR/iTR-14		◄	►	►			0,8 – 192	Ø 14	29 x 67 x 28
TR/iTR-10	◄	►	►				0,5 … 75	Ø 10	26 x 44 x 28

Flexible Stromsensoren TF	Nennströme (A)								Tatsächlicher Strombereich (A)	Öffnung (mm)
	100	150	400	600	1600	2000	4000	6000		
TF-600					◄	►	►	►	32 … 7200	Ø 600
TF-300					◄	►	►	►	32 … 7200	Ø 300
TF-200				◄	►	►	►		12 … 4800	Ø 200
TF-120			◄	►	►	►			8 … 2400	Ø 120
TF-80		◄	►	►					3 … 720	Ø 80
TF-40	◄	►	►						2 – 480	Ø 40

DC-Stromsensoren

DC-Stromsensoren messen die Lastströme von DC-Anlagen und übertragen die Informationen über einen schnellen RJ12-Anschluss an DIRIS Digiware-Idc-Module.
Die Kabel sind zur einfachen Identifikation der Stromkreise farbcodiert.
Die Reihe umfasst Durchsteck- und teilbare Sensoren von 50 bis 5000 Ampere in verschiedenen Größen für Neu- und Bestandsanlagen.

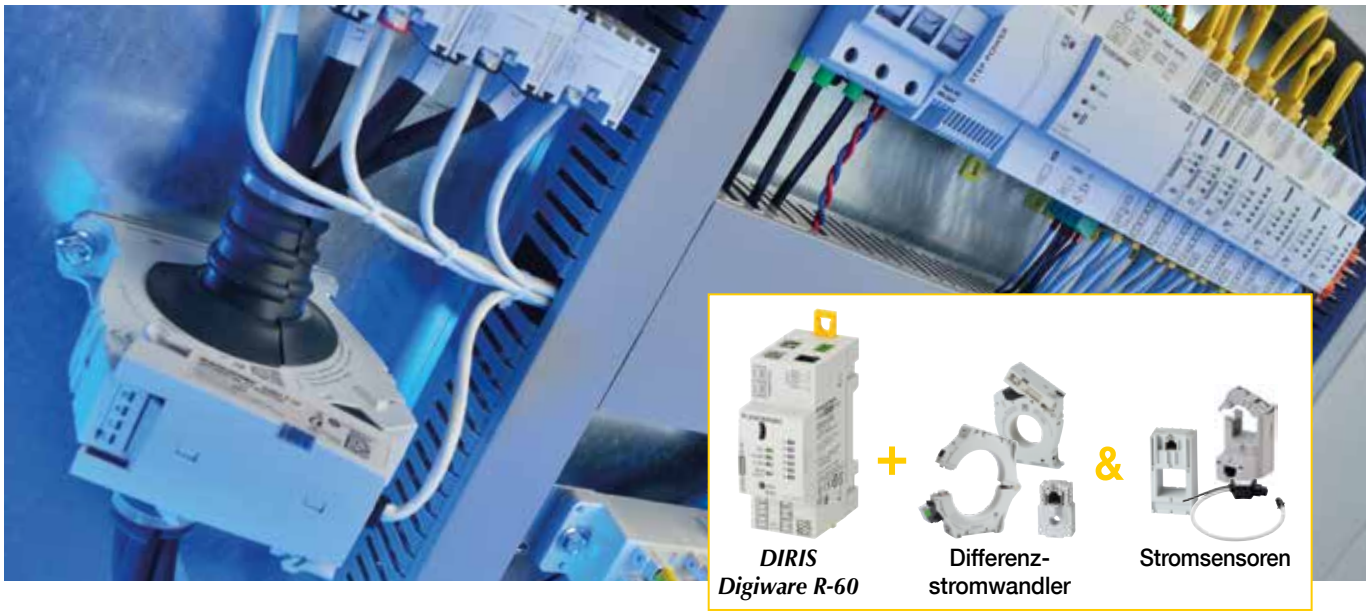


- Einfacher Anschluss zur Verhinderung von Verdrahtungsfehlern.
- Anschluss von bis zu 3 Sensoren an jedes Messmodul vom Typ DIRIS Digiware Idc.

5 Differenzstrom- und Leistungsüberwachungsmodul

DIRIS Digiware R-60

Das Modul DIRIS Digiware R-60 verbindet die Differenzstrom-Überwachung (RCM) mit Funktionen zur Messung und Überwachung von Strom in beliebigen Kombinationen von ein-, zwei- oder dreiphasigen Stromkreisen in TN-S- und TT-Erdungssystemen. Das Modul verfügt über sechs RJ12-Eingänge für den Anschluss von Differenzstromwandlern und Stromsensoren.



APPLI 1014

Mehrkreisüber-wachung

- Die Messung des Ableitstroms nur auf Netzeingangsebene ist nicht repräsentativ für die Summe der Ableitströme der einzelnen Stromkreise.
- Ein Mehrkreissystem ist die einzige effektive Lösung für die Bestimmung des Isolationswiderstands der gesamten Anlage.

Hohe Empfindlichkeit

- Selbst schwache Ableitströme von 3 mA können zur Früherkennung von möglichen Problemen gemessen werden.
- Patentiertes Zentrierwerkzeug zur Vermeidung von Störungen und Erhöhung der Messgenauigkeit.

2-in-1-Lösung

- Ein Modul für beide Funktionen: Leistungs- und Differenzstrom-Überwachung.

Smart-Alarme

- Automatische Lernsequenz.
- 6 dynamische Alarmschwellenwerte für Differenzströme I_Δ und I_{PE}.

Bonus

Das DIRIS Digiware RCM-System entspricht der Norm IEC 62020. **Eine regelmäßige Prüfung des Isolationswiderstands ist deshalb nicht mehr erforderlich**, und die Anlage erfüllt weiterhin die Anforderungen der Norm IEC 61364. Dies sorgt für eine erhebliche Kosteneinsparung.

Wussten Sie schon?

Bei den Geräten DIRIS Digiware R-60 sind integrierte Technologien bereits serienmäßig.

VirtualMonitor

Intelligente Überwachung Ihrer RCDs

- Benachrichtigung bei ausgelöster RCD.
- Analyse der Auslösungsursache (Überstrom oder Fehlerstrom).
- Benachrichtigung bei defekter RCD.

DIRIS Digiware R-60	
Anwendungen	**Differenzstrom-Überwachungsgerät (RCM)**
I_Δ	•
I_{PE}	•
Energie- und Leistungsüberwachung	
Energien +/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
I1, I2, I3, In	•
∑P, ∑Q, ∑S, ∑PF	•
P, Q, S, PF pro Phase	•
Lastkurven	•
Alarme	
Dynamische Schwellenwerte I_Δ und I_{PE}	•
Schutz (VirtualMonitor)	•
Überlasteter Neutralleiter	•
Format/Anzahl der Module	36 mm/2

6 Ein-/Ausgangsmodule

DIRIS Digiware IO

Die Module IO-10 haben 4 digitale Eingänge und 2 digitale Ausgänge für die Überwachung von Schutzeinrichtungen (EIN/AUS/AUSLÖSUNG) oder zur Erfassung der Werte von Impulszählern (Gas, Wasser, …).
Die Module IO-20 haben 2 analoge Eingänge für die Erfassung von Analogsensorsignalen (Druck, Feuchtigkeit, Temperatur) und die Überwachung von Ständen/Werten durch die Konfiguration von Alarmen bei Über- oder Unterschreitung voreingestellter Schwellenwerte.

Lastabwurf

- Die Module IO-10 senden automatisch Ausgangssignale, wenn ein Alarm bei einem anderen Digiware-Modul aktiviert wird. Beispiel: automatischer Lastabwurf, wenn ein Leistungsaufnahme-alarm bei einem Modul vom Typ Digiware I konfiguriert ist.

Bonus

Zusätzliche E/A-Funktionen im selben Ecosystem ergeben eine Lösung, die keine Wünsche offen lässt.

Anwendungen	**Überwachung**	**Zählung**
DIRIS Digiware IO	**IO-10**	**IO-20**
Anzahl der digitalen Eingänge/Ausgänge	4/2	-
Anzahl der analogen Eingänge	-	2
Mehrfachtarif (max. 8)	•	
Alarme (Schwellenwert)	•	•
Alarme (Statusänderung)	•	
Speicherung von Durchschnittswerten		•
Format/Anzahl der Module	18 mm/1	18 mm/1

Im Kommunikations-Gateway integrierte Energieserverlösung

WEBVIEW

WEBVIEW-L focus

- Hohe Speicherkapazität (64 GB).
- Kompatibel mit Modbus-Geräten von Drittanbietern.
- Anzeige der Messwerttrends mehrerer Geräte in einer einzigen Grafik.

Datenexport über 3G-Verbindung.

Überwachung
- Visualisierung von Echtzeitmessungen.
- Analyse der Stromqualität des Netzes und von Lasten.
- Visualisierung von Messungen auf einem individuell konfigurierbaren Dashboard.

Alarmierung
- Übersicht aktiver Alarme.
- Protokoll beendeter Alarme.
- E-Mail-Benachrichtigung bei Aktivierung neuer Alarme.

Analyse
- Hohe Speicherkapazität für Verbrauchs- und Messwerttrends.
- Separate Darstellung der Leistungsaufnahmen nach Installationsort, Nutzung und Energieart.
- Automatischer Datenexport im CSV-Format.

Integrierte webbasierte Software

- Keine Installation erforderlich, keine Lizenzgebühren: WEBVIEW-M ist in DIRIS Digiware M-70 und D-70 integriert. WEBVIEW-L ist im Datenlogger DATALOG H80 integriert.

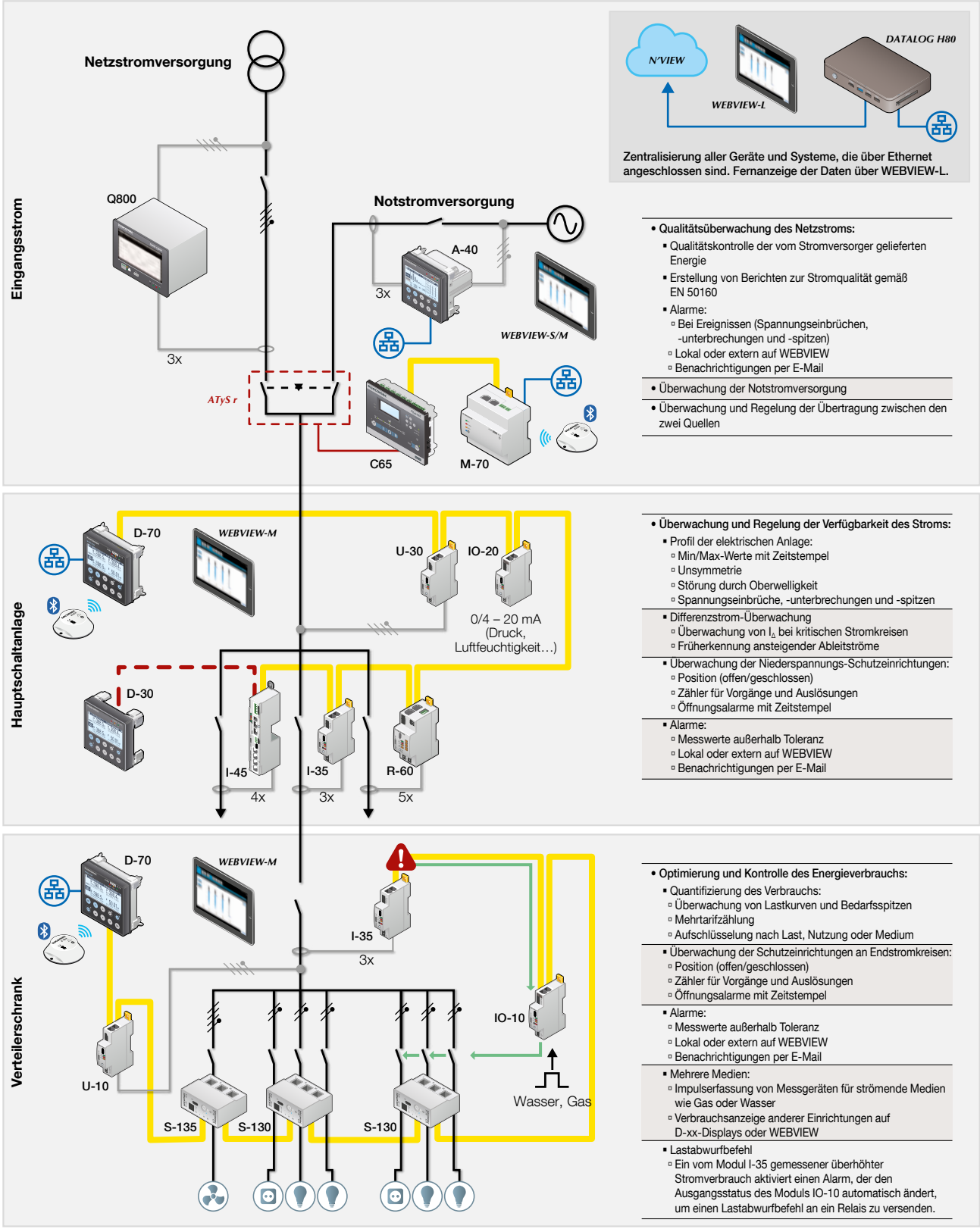
Cybersicherheit

- Neue Funktionen für die Cybersicherheit gewährleisten die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten.

Photoview-Funktion

- Anzeige der elektrischen Parameter von mehreren Geräten auf einem kunden-spezifisch angepassten Hintergrundbild wie etwa einem Stromlaufplan, Gebäudegrundriss oder einer Zeichnung.

Beispiel einer *DIRIS Digiware*-Systemarchitektur



DIRIS DW 103

Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

1 unabhängiger Hersteller

3.900 Mitarbeiter weltweit

8 % der Umsätze für Forschung und Entwicklung

400 Experten für Serviceleistungen

Ihr Experte für Leistungsmanagement

SCHALTGERÄTE

MESSEN UND ZÄHLEN

STROMWANDLUNG

ENERGIESPEICHERLÖSUNG

QUALIFIZIERTE DIENSTLEISTUNGEN

Ihr Spezialist für kritische Anwendungen

- Regelung und Überwachung von Niederspannungsanlagen
- Sicherheit von Personen und Eigentum
- Messung von elektrischen Parametern
- Energiemanagement
- Energiequalität
- Energieverfügbarkeit
- Energiespeicherung
- Prävention und Reparaturen
- Messung und Analyse
- Optimierungen
- Beratung, Inbetriebnahme und Schulung

Weltweite Präsenz

12 Produktionsstandorte
- Frankreich (3x)
- Italien (2x)
- Tunesien
- Indien
- China (2x)
- USA (2x)
- Kanada

30 Niederlassungen und Handelsstandorte
- Algerien • Australien • Belgien • China • Deutschland • Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) • Elfenbeinküste • Frankreich
- Indien • Indonesien • Italien • Kanada • Niederlande • Österreich
- Polen • Portugal • Rumänien • Schweden • Schweiz • Serbien
- Singapur • Slovenien • Spanien • Südafrika • Thailand
- Tunesien • Türkei • USA • Vereinigtes Königreich

80 Länder
in denen unsere Marke vertreten ist

SOCOMEC GmbH
Erzbergerstraße 10
68165 Mannheim – Deutschland
Tel.: +49 621 716840
Fax: +49 621 71684-44
info.de@socomec.com

IHR HÄNDLER / PARTNER

www.socomec.de

100 years OF SHARED ENERGY

socomec Innovative Power Solutions

Kein rechtsverbindliches Dokument. © 2023, Socomec SAS. Alle Rechte vorbehalten. - Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft

DOC 00660 05 DE - 06/23 - Photo : Martin Bernhart - Production : Socomec