

# *DIRIS Digiware*

Mehrkreis-Leistungsüberwachungssystem  
für AC- und DC-Installationen



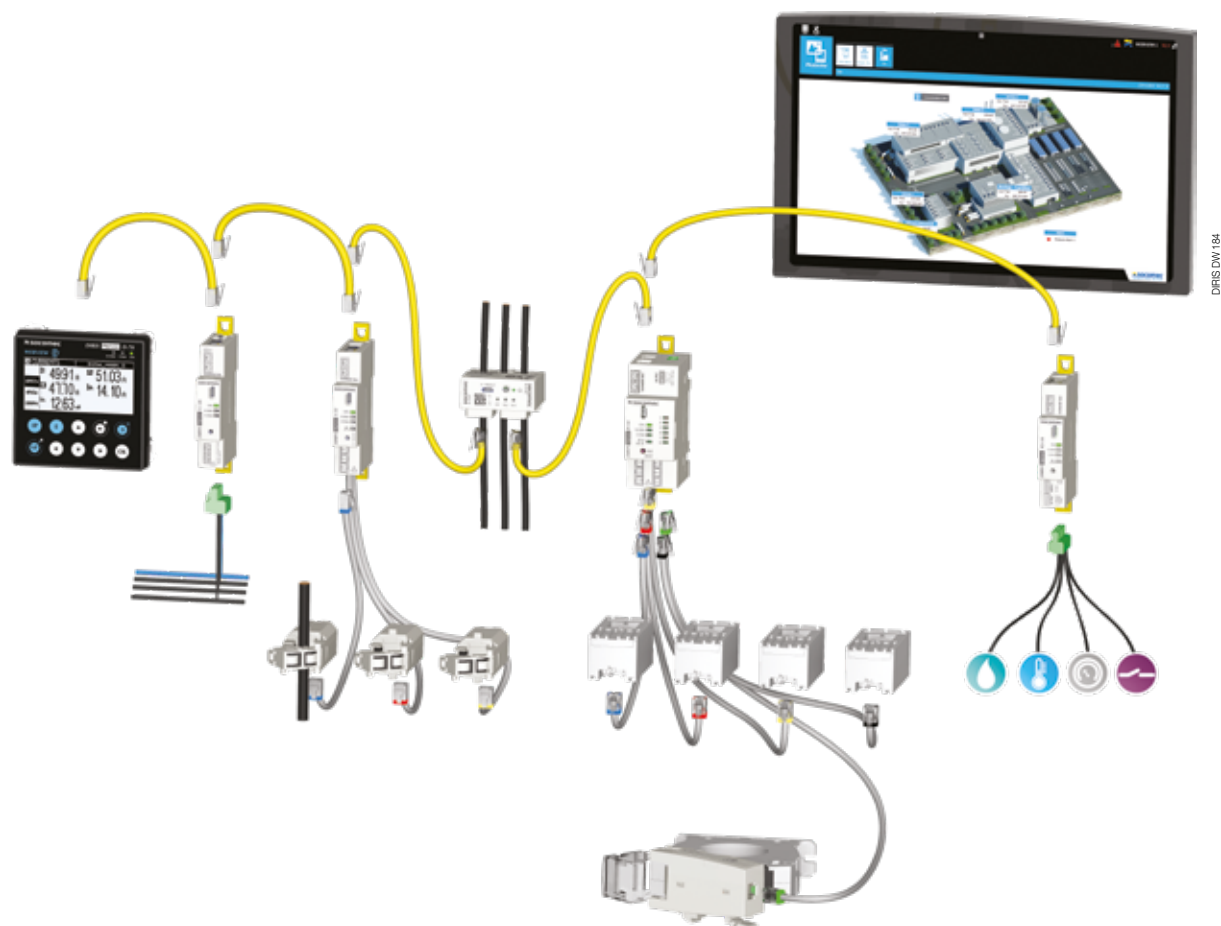
When **energy** matters

**socomec**  
Innovative Power Solutions

# Leistungsüberwachung auf höchstem Niveau.

Unbegrenzte Skalierbarkeit. Einzigartige Flexibilität.  
Beispiellose Intelligenz.

## *DIRIS Digiware*-System



Die Lösung für



Industrie



Gebäude



Rechenzentren



Infrastruktur



Tele-  
kommunikation




Erneuerbare  
Energien

# Individuelle Systeme für die AC- und DC-Leistungsüberwachung

Single-Point-Zugriff auf AC- und DC-Mesdaten für die lokale oder externe Visualisierung und Analyse

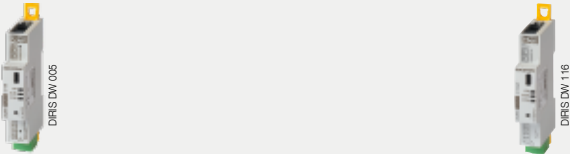
**1**



*DIRIS Digiware D*      *DIRIS Digiware M*      **+**      *WEBVIEW-M*

## Spannungsmessmodule für die AC- und DC-Messung

**2**



*DIRIS Digiware U*      *DIRIS Digiware Udc*

## Strommessmodule für die AC- und DC-Messung

**3**

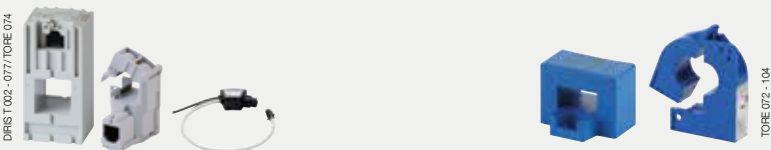


*DIRIS Digiware S*  
Komplettlösung mit 3 integrierten Stromsensoren

*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

## Differenzstrom-Überwachungsmodul und Differenzstromwandler

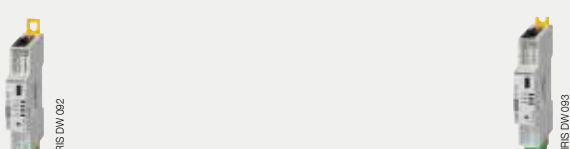
**5**



*DIRIS Digiware R-60*      Differenzstromwandler

## Digitale und analoge Ein-/Ausgangsmodule

**6**



*DIRIS Digiware IO-10*      *DIRIS Digiware IO-20*

Erstellen Sie Ihr Projekt

[www.meter-selector.com](http://www.meter-selector.com)

**METER** SELECTOR   
DIGITAL TOOL AVAILABLE

# DIRIS Digiware

## 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.



### Intelligent

#### Zuverlässige Innovationen

- Schneller Anschluss der Module über RJ45 (Digiware-Bus).
- Schneller Stromwandleranschluss durch RJ12-Kabel.
- Einzigartige Systemgenauigkeit der Klasse 0,5.
- Exklusive Technologien für höchste Zuverlässigkeit.



### Vielseitig

#### Eine Komplettlösung – mit nur einem System

- Kompatibel mit AC- und DC-Installationen.
- Das einzige kombinierte System für die Überwachung von Leistung, Stromqualität und Differenzstrom.
- Komplettlösung vom Stromsensor bis zur Software.



### Skalierbar

#### Erweiterbar nach Ihren Wünschen – und Ihren zeitlichen Vorgaben

- Das erste zu 100 % an Ihre Anforderungen anpassbare System.
- Modulares Konzept für Mehrkreisanwendungen.
- Interoperables Ecosystem, skalierbar entsprechend der strategischen Evolution Ihrer Anlagen.



Jetzt verfügbar mit DIRIS Digiware: immer einen Schritt voraus mit **Differenzstrom-Überwachung**

## Was bedeutet Differenzstrom-Überwachung?

Differenzstrom-Überwachungsgeräte (RCM) sind in der Norm IEC 62020 definiert. Sie werden eingesetzt in TN-S- und TT-Erdungssystemen und messen den Ableitstrom zur Erde durch einen alle Leiter umschließenden Differenzstromwandler. Wenn der Ableitstrom einen voreingestellten Schwellenwert überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.

## Was bedeutet Ableitstrom?

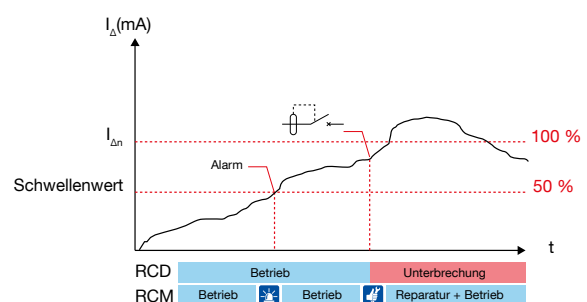
Der Ableitstrom zur Erde (auch Leckstrom genannt) ist ein natürliches Phänomen in jeder elektrischen Installation. Es handelt sich hierbei um Strom, der von stromführenden Teilen der Installation zur Erde fließt, ohne dass ein Isolationsfehler vorliegt.

Der Ableitstrom ist normalerweise sehr gering, nimmt jedoch im Lauf der Zeit durch die Alterung der elektrischen Installation, Staubablagerung oder andere Umgebungsbedingungen ständig zu, bis er sich möglicherweise zu einem Fehlerstrom entwickelt.

Der Fehlerstromwert hängt vom Erdungssystem ab und sollte überwacht werden.

## Was ist der Unterschied zwischen RCM und RCD?

Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD, Residual Current Device) schaltet den Strom ab, sobald der Fehlerstrom einen für Menschen und Anlagen gefährlichen Schwellenwert erreicht. Ein Differenzstrom-Überwachungsgerät (RCM, Residual Current Monitor) erhöht die elektrische Sicherheit, indem es bei ansteigendem Ableitstrom Warnmeldungen ausgibt, ohne jedoch die fehlerhaften Stromkreise abzuschalten.



## Vorteile

### des Residual Current Monitoring



#### Früherkennung von Anomalien

Durch Alarmmeldungen bei ansteigenden Ableitströmen können vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden, bevor die RCD auslöst. Wartungsarbeiten – und somit geordnete Abschaltungen – können im Voraus geplant und kostspielige Ausfälle verhindert werden.



#### Mehr Sicherheit für Menschen und Anlagen

Alarmmeldungen schützen vor Personen- und Sachschäden ohne Unterbrechung der Stromversorgung. Die Überwachung der Erdleiter bietet zusätzlichen Schutz und gewährleistet die Durchgängigkeit der Leitungen und den sicheren Anschluss.



#### Geringere Brandgefahr

Ableitströme von mehr als 250 mA können Brände und entsprechende Sachschäden verursachen – dies wird durch Alarmmeldungen an das Wartungspersonal verhindert.



#### Verfügbarkeit rund um die Uhr

Durch die Früherkennung von ansteigenden Ableitströmen eignen sich Differenzstrom-Überwachungsgeräte als passive Schutzeinrichtungen vor Fehlauslösungen. Außerdem entfällt die Erfordernis regelmäßiger Prüfungen des Isolationswiderstands. Diese sind teuer und aufwändig, da die Stromkreise üblicherweise geöffnet werden müssen.



#### Fundierte Entscheidungen

Schwachstellen in der Installation sowie Anomalien können behoben werden, bevor sie sich zum Problem auswachsen. Genaue Daten unterstützen die Entscheidungsfindung und liefern eine stichhaltige Begründung für Investitionen und Reparaturen.



Durch die dauerhafte Installation eines RCM-Systems gehört die regelmäßige Prüfung des Isolationswiderstands der Vergangenheit an. Dabei entspricht die Anlage weiterhin der IEC 60364-6 und deren nationalen Umsetzungen. Die ständige Überwachung der Ableitströme gewährleistet außerdem einen gleichbleibend hohen Isolationswiderstand.





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

## DIRIS Digiware D + 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.



### Integrierte Software

- In DIRIS Digiware M-70/D-70 integrierte Visualisierungssoftware.



### Bereit für IOT






- Automatischer und sicherer Datenexport per FTPS.
- E-Mail-Benachrichtigungen im Alarmfall (SMTP).

### Bonus

**Cyber-Sicherheit** ist jetzt in allen unseren Gateways und Displays integriert – zum Schutz Ihrer Daten und der Integrität der Messwerte.



APPLI 187

	Display zur Montage auf Grundplatte		Schnittstelle und Gateway für DIN-Schiene		
					
	D-50	D-70	C-31	M-50	M-70
<b>Eingänge</b>	Digiware / RS485	Digiware / RS485	Digiware	Digiware / RS485	Digiware / RS485
<b>Ausgänge</b>	Ethernet / RS485	Ethernet / RS485	RS485	Ethernet / RS485	Ethernet / RS485
<b>Protokolle</b>	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
<b>Datenexport</b>	•	•		•	•
<b>Webserver</b>	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

# 2 Spannungsmessmodule

## DIRIS Digiware U + 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 am Digiware-Bus 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	Überwachung	Analyse	Analyse	Analyse
					
<b>DIRIS Digiware U</b>	<b>U-10</b>	<b>U-20</b>	<b>U-30</b>	<b>U-31dc</b>	<b>U-32dc</b>
<b>Messbereich (min-max)</b>	50 – 300 VAC Ph/N			19,2 – 60 VDC	48 – 180 VDC
<b>Mehrfachmessung AC</b>					
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•		
U-System, V-System			•		
Unsymmetrie Ph/N und Ph/Ph			•		
<b>AC-Qualität</b>					
THD U, THD V		•	•		
Individuelle Oberwellen U/V			•		
Spannungseinbrüche, -unterbrechungen und -spitzen (EN 50160)			•		
<b>Mehrfachmessung und DC-Qualität</b>					
DC-Spannung (VDC)				•	•
Spannungs-Restwelligkeit				•	•
V RMS				•	•
<b>Alarme (Schwellenwert)</b>			•	•	•
<b>Speicherung von Durchschnittswerten</b>			•	•	•
<b>Format / Anzahl der Module</b>	<b>18 mm / 1</b>	<b>18 mm / 1</b>	<b>18 mm / 1</b>	<b>18 mm / 1</b>	<b>18 mm / 1</b>

## Adapter U500dc, U1000dc und U1500dc

### Für die Kombination mit einem Modul Typ 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.



# All-in-One-Strommessmodule

## DIRIS Digiware S



Die Module DIRIS Digiware S sind dank der Kombination von Leistungsüberwachung und Stromsensoren die ultimative "All-In-One"-Lösung. Sie verfügen über drei integrierte Stromsensoren für die Messung von dreiphasigen und einphasigen Stromkreisen bis 63 Ampere mit einer Genauigkeit der Klasse 0,5.



### Wussten Sie schon?

Bei den Geräten DIRIS Digiware S sind integrierte Technologien bereits serienmäßig.



#### Intelligente Überwachung von Schutzeinrichtungen

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



### Kompakt

- Strommessung und Stromsensoren in einer Einheit.
- Das beste Verhältnis von Kompaktheit/Leistung auf dem Markt.
- Praktische Lösungen für Schaltschränke mit wenig Bauraum.




### Leistungsstark

- Die Module DIRIS Digiware S bieten hinsichtlich Messmöglichkeiten und Genauigkeit wesentlich mehr als konventionelle Messgeräte.
- Überwachung kritischer Lasten auf dem letzten Stand der Technik – selbst in der Endverteilung.

### Bonus

Das Modul kann **direkt** auf einer Schutzeinrichtung im Schaltschrank montiert werden und verbraucht dadurch nur wenig Platz.

			
	S-130	S-135	S-Datacenter
<b>DIRIS Digiware S</b>			
<b>Stromeingänge</b>	3	3	3
<b>Anwendung</b>	Zählung	Analyse	Einphasige Überwachung
<b>Zählung</b>			
+/-kWh, +/-kvarh, kvah	•	•	•
Mehrfachtarif (max. 8)		•	
Lastkurven		•	•
Maximaler Bedarf		•	•
<b>Mehrfachmessung</b>			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•
P, Q, S, PF pro Phase		•	•
Prädiktive Leistung		•	
Stromunsymmetrie		•	
Phi, cosPhi, tanPhi		•	•
<b>Qualität</b>			
THD I		•	•
Individuelle Oberwellen I		•	•
Überströme		•	
<b>Alarmer (Schwellenwert)</b>		•	•
<b>Speicherung von Durchschnittswerten</b>		•	•

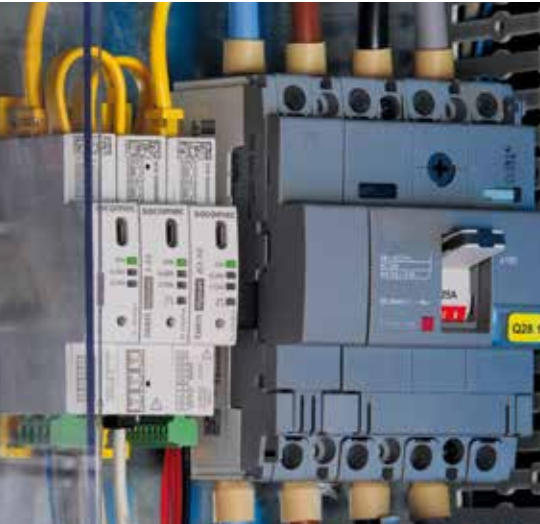




# 3 Strommessmodule

## DIRIS Digiware I + 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.



### 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-31	I-33	I-35	I-43	I-45	I-60	I-61	Strommessung (AC)				Strommessung (DC)							
Anwendung	Zählung		Überwachung	Analyse	Überwachung	Analyse	Zählung		Zählung	Analyse	Zählung		Analyse	Zählung		Analyse				
<b>Stromeingänge</b>	3	3	3	3	4	4	6	6	3	3	3	3	3	3	3	3				
<b>Zählung</b>																				
+/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
Mehrfachtarif (max. 8)		•		•		•		•		•		•		•		•				
Lastkurven		•		•		•		•		•		•		•		•				
Maximaler Bedarf				•		•		•		•		•		•		•				
<b>Mehrfachmessung AC</b>																				
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
P, Q, S, PF pro Phase			•	•	•	•		•		•		•		•		•				
Prädiktive Leistung				•		•		•		•		•		•		•				
Stromunsymmetrie				•		•		•		•		•		•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•		•		•		•		•		•		•				
<b>AC-Qualität</b>																				
THDI			•	•	•	•		•		•		•		•		•				
Individuelle Oberwellen I				•		•		•		•		•		•		•				
Überströme				•		•		•		•		•		•		•				
<b>Mehrfachmessung DC</b>																				
Strom und Leistung DC (I DC, P DC)															•	•				
Prädiktive Leistung DC																•				
<b>DC-Qualität</b>																				
Stromrestwertigkeit (I Restwertigkeit)																•				
I RMS																•				
<b>Alarme bei Überschreitung von Schwellenwerten</b>				•		•		•		•		•		•		•				
<b>Eingänge/Ausgänge</b>					2/2	2/2														
<b>Speicherung von Durchschnittswerten</b>				•		•		•		•		•		•		•				
<b>Format/Anzahl der Module</b>	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	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1				

### Trennbarer Steckverbinder

Für Schienen und MCC-Einschübe

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 Sammelschienen-Verteilungen in Rechenzentren.



DIRIS 0.025

# 4 Stromsensoren

## 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

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



#### Garantierte Zuverlässigkeit

- 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.





### Kompakt


- 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 % In) 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
													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

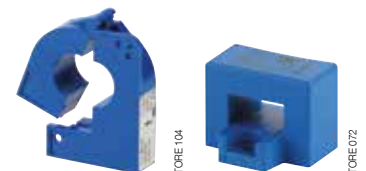
Teilbare Stromsensoren TR / iTR	Nennströme (A)					Tatsächlicher Strombereich (A)	Öffnung (mm)	Abmessungen (mm)
	25	40	63	160	250			
							Ø 32	53 x 86 x 47
TR/iTR-21							Ø 21	37 x 65 x 43
TR/iTR-14							Ø 14	29 x 67 x 28
TR/iTR-10							Ø 10	26 x 44 x 28

Flexible Stromsensoren TF	Nennströme (A)								Tatsächlicher Strombereich (A)	Öffnung (mm)
	100	150	400	600	1600	2000	4000	6000		
									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-55									3 ... 720	Ø 55
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.

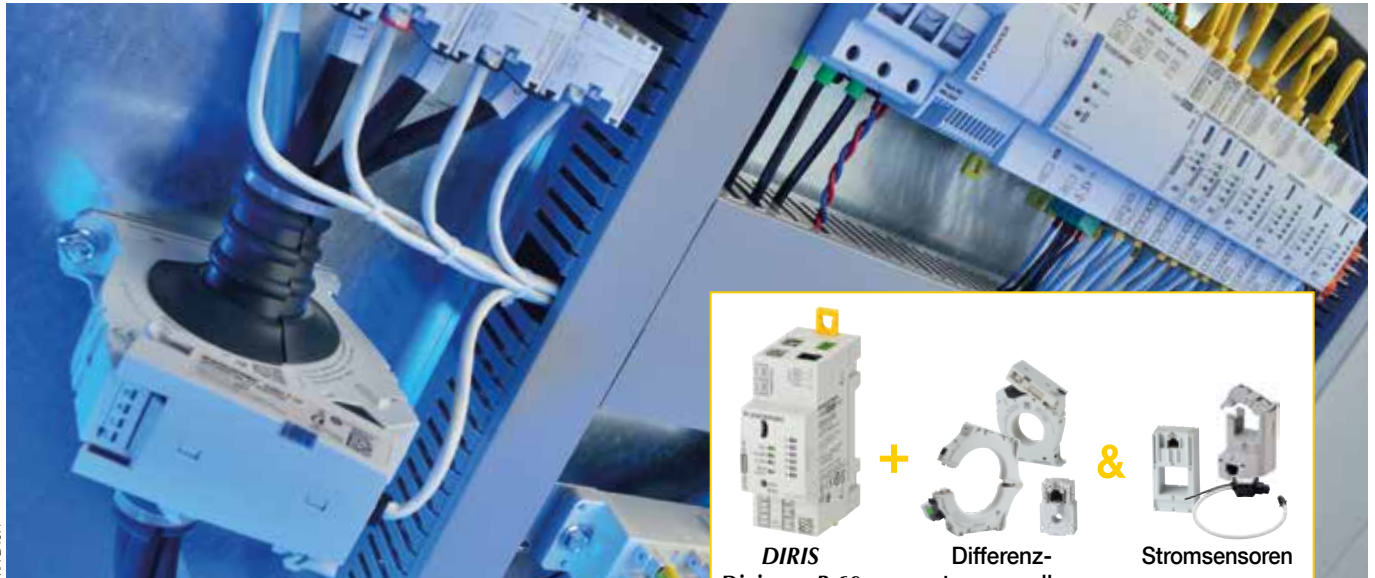
- Einfacher Anschluss zur Verhinderung von Verdrahtungsfehlern.
- Anschluss von bis zu 3 Sensoren an jedes Messmodul vom Typ DIRIS Digiware Idc.



# 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.



DIRIS  
Digiware R-60

Differenz-  
stromwandler

Stromsensoren

### 5/3/4 Mehrkreisüberwachung

- 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  $I_{\Delta}$  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.



### Intelligente Überwachung Ihrer RCDs

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

DIRIS Digiware R-60	
<b>Anwendungen</b>	<b>Differenzstrom-Überwachungsgerät (RCM)</b>
$I_{\Delta}$	•
$I_{PE}$	•
<b>Energie- und Leistungsüberwachung</b>	
Energien +/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
$I_1, I_2, I_3, I_n$	•
$\Sigma P, \Sigma Q, \Sigma S, \Sigma PF$	•
P, Q, S, PF pro Phase	•
Lastkurven	•
<b>Alarme</b>	
Dynamische Schwellenwerte $I_{\Delta}$ und $I_{PE}$	•
Schutz (VirtualMonitor)	•
Überlasteter Neutralleiter	•
Format/Anzahl der Module	36 mm/2

# 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 Analogsignalsignalen (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 Leistungsaufnahmealarm 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
<b>DIRIS Digiware IO</b>	<b>IO-10</b>	<b>IO-20</b>
Anzahl der digitalen Eingänge/Ausgänge	4/2	-
Anzahl der analogen Eingänge	-	2
Mehrfachtarif (max. 8)	•	
Alarime (Schwellenwert)	•	•
Alarime (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 Messwertrends 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 Messwertrends.
- 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

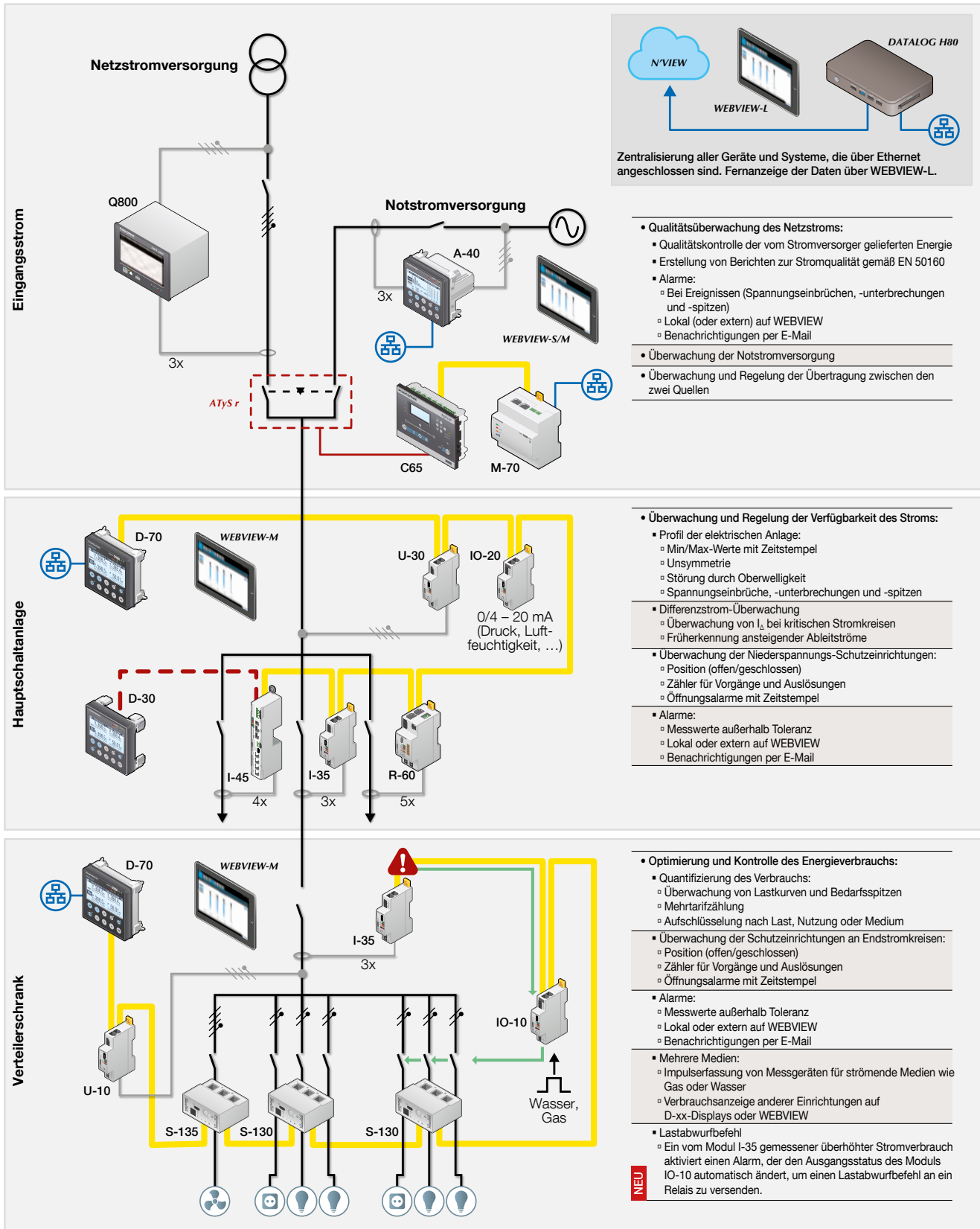
- Neue Funktionen für die Cybersicherheit gewährleisten die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten.



### Photoview-Funktion

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

# Beispiel einer **DIRIS Digiware**-Systemarchitektur





# Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

**1** unabhängiger Hersteller

**3.600** Mitarbeiter  
weltweit

**10** % 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 (3x)

**28** Niederlassungen und Handelsstandorte

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

**80** Länder

in denen unsere Marke vertreten ist

### SOCOME C GmbH

Heppenheimer Str. 57  
68309 Mannheim – Germany  
Tel.: +49 621 71684-0  
Fax: +49 621 71684-44  
info.de@socomec.com

### IHR HÄNDLER / PARTNER

[www.socomec.de](http://www.socomec.de)

