

DIRIS Digiware

Systeem voor stroommeting en -bewaking
voor elektrische AC- en DC-installaties



When **energy** matters

socomec
Innovative Power Solutions

DIRIS Digiware

Stroombewaking, overal toegankelijk, voor iedereen

Het DIRIS Digiware-systeem zit vol technologische innovaties en brengt een revolutie teweeg in de wereld van elektrische meting, met erg veel flexibiliteit voor installaties en eenvoudige aansluiting en configuratie.

Deze innovaties, samen met onovertroffen prestaties in nauwkeurigheid en functies, zorgen ervoor dat DIRIS Digiware de meest doeltreffende oplossing is voor tellen, meten en bewaken van de kwaliteit van de elektrische energie in elke industriële of commerciële toepassing.

Flexibel

- Eerste meetsysteem dat 100 % aanpasbaar en schaalbaar is.
- Complete oplossing van Socomec: van de toestellen voor energiebewaking tot de stroomsensoren, inclusief de weergave- en analysesoftware
- Compatibel en interoperabel ecosysteem.

Toegankelijk voor iedereen

- Voor de meting van AC-en DC-belastingen.
- Gebruik van een enkel meetsysteem voor bewaking van de hoofdingang tot aftakkingscircuits en DC-belastingen.
- Uitvoering in een kwart van de tijd voor verschillende meetpunten.

Krachtig en innovatief

- RJ45-interconnectie van modules (Digiware bus).
- Snelle RJ12-aansluiting voor stroomsensoren.
- De beste verhouding tussen compacte afmetingen en prestaties op de markt: Digiware S omvat de stroombewakingsfunctie en 3 stroomsensoren in een complete oplossing.

Baanbrekende technologieën voor meer eenvoud en betere prestaties*

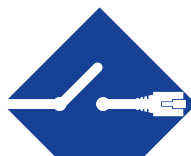


PreciSense

Gegarandeerde nauwkeurigheid van uw metingen

- Voor de gehele meetkring.
- Voor betrouwbare metingen.
- Voor relevante correctieve acties.

* Alleen beschikbaar bij DIRIS Digiware AC.



VirtualMonitor

Toegang tot de bewaking van uw beveiligingsapparaten

- Op uw volledige elektrische installatie.
- Op afstand en in realtime.
- Zonder extra hardware of bedrading.



AutoCorrect

Uw meetsysteem werkt gegarandeerd naar behoren

- Automatische bedradingscontrole.
- Correctie van fouten.
- Functie beschikbaar zonder belasting.

VirtualMonitor en AutoCorrect zijn beschikbaar met:



DIRIS A-40 en DIRIS Digiware I
Gekoppeld aan iTR-sensoren



DIRIS Digiware S

Stel uw eigen meet- en bewakingssysteem voor AC of DC samen

Een enkel toegangspunt voor AC- en DC-metgegevens voor lokale of externe analyse

1



DIRIS Digiware D



DIRIS Digiware M



WEBVIEW-M



N'VIEW

Spanningsmeetmodules voor AC- of DC-meting

2



DIRIS Digiware U



DIRIS Digiware Udc

Stroommeetmodules voor AC- of DC-meting

3



DIRIS Digiware S

Complete oplossing met 3 ingebouwde stroomsensoren



DIRIS Digiware I

Te koppelen aan externe AC- of DC-sensoren



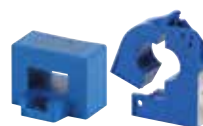
DIRIS Digiware Idc

Stroomsensoren met vaste kern en gesplitste kern voor AC- of DC-meting

4



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



DC-sensoren

Digitale en analoge ingangs-/uitgangsmodule

5



DIRIS Digiware IO-10

4 digitale ingangen / 2 digitale uitgangen



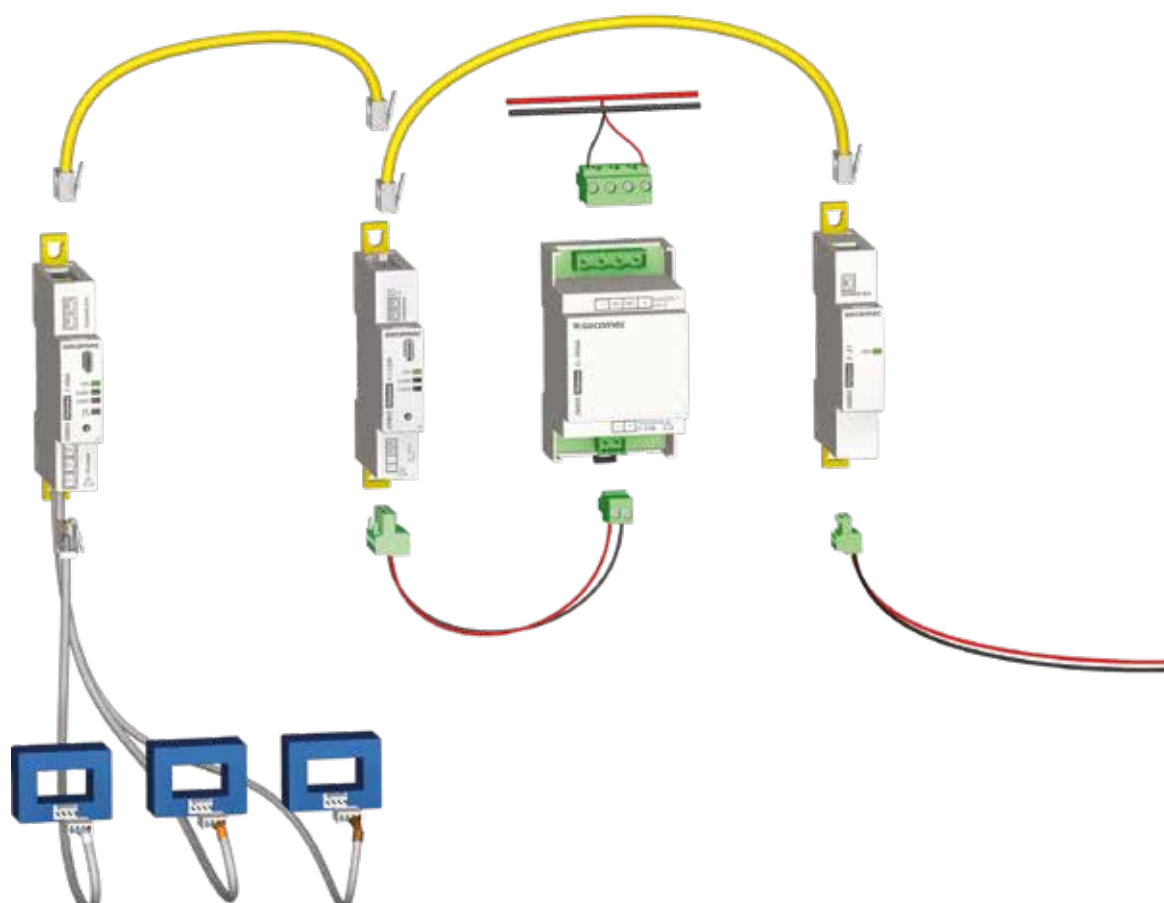
DIRIS Digiware IO-20

2 analoge ingangen

Creëer uw project
www.meter-selector.com

METER SELECTOR 
DIGITAL TOOL AVAILABLE

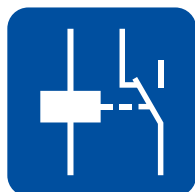
DIRIS Digiware DC-systeem



De oplossing voor



Telecom



Regelsystemen

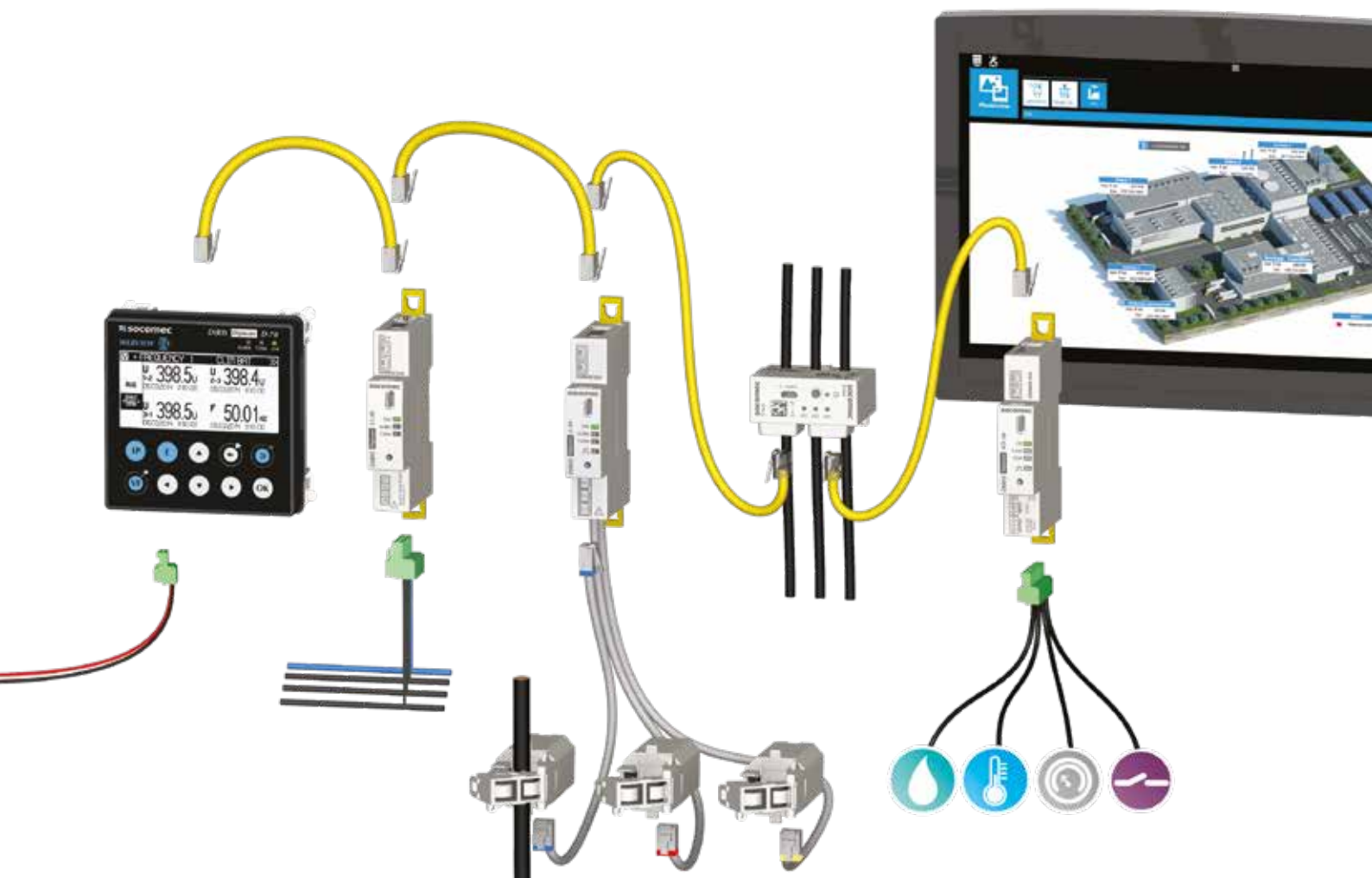


Hernieuwbare
energie

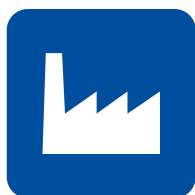


Micro-net

DIRIS Digiware AC-systeem



De oplossing voor



Industrie



Gebouwen



Datacenters



Infrastructuur

Een enkel toegangspunt voor AC- en DC-meetgegevens

DIRIS Digiware D en werken als het toegangspunt voor de metingen via RS485 of Ethernet, en gebruiken meerdere communicatieprotocollen. Ze centraliseren een laagspanningsvoeding van 24VDC voor het volledige Digiware-systeem.

De DIRIS Digiware M-xx werkt als een Ethernet-gateway voor alle stroomafwaartse apparaten met de DIRIS Digiware D-xx, bovenop de gatewayfunctie die werkt als een systeemdisplay waarmee plaatselijk metingen van meerdere circuits kunnen worden gevisualiseerd.



Verbonden

Compatibel met de meeste externe energiebeheerssoftware dankzij meerdere protocollen: Modbus TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 en Traps.



Ingebedde software

Visualisatiesoftware ingebed in DIRIS Digiware M-70/D-70.



APPL_837



Geschikt voor IOT

Automatische, beveiligde export van gegevens via FTPS.



Veilig

Cyberbeveiligingsfuncties om webnavigatie en de overdracht van gegevens te beveiligen.

	Op paneel gemonteerd display		Op DIN-rail gemonteerde interface en gateway		
					
	D-50	D-70	C-31	M-50	M-70
Ingangen	Digiware/RS485	Digiware/RS485	Digiware	Digiware/RS485	Digiware/RS485
Uitgangen	Ethernet/RS485	Ethernet/RS485	RS485	Ethernet/RS485	Ethernet/RS485
Protocollen	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
Gegevensexport	•	•		•	•
Webserver	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

AC- of DC-spanningsmeetmodules

DIRIS Digiware U

De DIRIS Digiware U en Udc modules meten de referentiespanning voor het volledige DIRIS Digiware AC- en DC-systeem. De RJ45 Digiware bus stuurt de spanningsmeting en de voeding naar alle producten die aangesloten zijn op de Digiware bus.



Flexibel

Een complete, specifieke oplossing voor meting, bewaking en kwaliteitsanalyse van de geleverde spanning naar elektrische AC- en DC-installaties.



Veilig

Geen gevaarlijke spanning op deuren van het paneel.



Toepassingen	Wisselspanningsmeting			Gelijkspanningsmeting	
	Meting	Bewaking	Analyse	Analyse	Analyse
	U-10	U-20	U-30	U-31dc	U-32dc
	Meetbereik (min.-max.)			19,2 VDC - 60 VDC	48 VDC - 180 VDC
Meervoudige AC-metingen					
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•		
U systeem, V systeem			•		
Onbalans F/N en F/F			•		
AC-kwaliteit					
THD U, THD V		•	•		
Individuele harmonischen U/V			•		
Spanningsdalingen, -onderbrekingen en overspanningen (EN50160)			•		
Diverse metingen en DC-kwaliteit					
Gelijkspanning (VDC)				•	•
Rimpelspanning (V ripple)				•	•
Vrms				•	•
Alarmen (drempelwaarde)			•	•	•
Historiek van gemiddelde waarden			•	•	•
Formaat/ aantal modules	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1

U500dc, U1000dc en U1500dc adapters

Te combineren met een **DIRIS Digiware Udc** module



De DC-spanningsadapters worden als optie gebruikt bij Udc spanningsmeetmodules, om hogere spanningen tot 1500 VDC te meten. Dankzij deze adapters is het DIRIS Digiware DC-systeem geschikt voor elke locatie in de van elektrische DC-distributie met laagspanning, ongeacht het spanningsniveau.

3 Complete stroommeetmodules

DIRIS Digiware S

DIRIS Digiware S is een toestel voor stroommeting en -bewaking met 3 ingebouwde stroomsensoren, waarmee één driefasig circuit of drie enkelfasige circuits van max. 63 A gemeten kunnen worden. Kies voor het DIRIS Digiware-systeem, een combinatie van Digiware I modules en externe sensoren voor de bewaking van zware belastingen, inclusief de ingangen, en Digiware S modules voor uitgaande eindcircuits om kleinere belastingen van stroom te voorzien. Dankzij Digiware krijgt u in recordtempo toegang tot bewaking van topkwaliteit voor uw volledige of bestaande elektrische paneel.



Compact

DIRIS Digiware S is de combinatie van een DIRIS Digiware I module en 3 stroomsensoren, verbonden via 3 RJ12-kabels.

Digiware S modules hebben dezelfde hartafstand als beveiligingsapparaten en zijn perfect voor beperkte ruimtes in elektrische panelen.



Intelligent

DIRIS Digiware S kan stroomopwaarts of stroomafwaarts van de beschermingsinrichting worden gemonteerd. De VirtualMonitor-technologie maakt geavanceerde bewaking van het beveiligingsapparaat mogelijk (positie, uitschakeling, enz.) zonder het gebruik van hulpcontacten. De detectie en configuratie van de fasesequentie gebeuren automatisch dankzij de AutoCorrect-technologie.

DIRIS Digiware S	S-130	S-135	S-Datacenter
Aantal stroomingangen	3	3	3
Toepassing	Meting	Analyse	Enkelfasige bewaking
Meting			
+/- kWh, +/- kvarh, kvah	•	•	•
Meerdere tarieven (max. 8)		•	
Belastingscurven		•	•
Maximale vraag		•	•
Meervoudige metingen			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•
P, Q, S per fase		•	•
Voorspellend vermogen		•	
Onbalans stroom		•	
Phi, cosPhi, tanPhi		•	•
Kwaliteit			
THD I		•	•
Individuele harmonischen I		•	•
Overstroom		•	
Alarmen (drempelwaarde)		•	•
Historiek van gemiddelde waarden		•	•

AC- of DC-stroomsensoren



Intelligente sensoren

- Sensoren met een uitgebreid operationeel bereik.
- Automatische configuratie van kaliber.
- Veilig ontkoppelen van de stroomsensor onder belasting.
- Snelle aansluiting via RJ12 en identificatie van kabels met kleurcode.



Compact

- De meest compacte op de markt.
- Lineaire assemblage.
- Assemblage in zigzag.
- Afstemmen op hartafstand beveiligingsapparaten.



PreciSense

Gegarandeerde nauwkeurigheid volgens de norm IEC 61557-12: klasse 0,5 voor de gehele meetkring, van 2 tot 120 % van I_n .

	TE-sensoren met vaste kern	Nominale stroom (A)											Werkelijk bereik (A)	Hartafstand (mm)	Opening (mm)	Afmetingen (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

	TR/iTR-sensoren met gesplitste kern	Nominale stroom (A)						Werkelijk bereik (A)	Opening (mm)	Afmetingen (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

	TF flexibele sensoren	Nominale stroom (A)						Werkelijk bereik (A)	Opening (mm)
		150	400	600	1600	2000	4000		
	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-55							3 ... 720	Ø 55

DC-stroomsensoren



DC-stroomsensoren meten de belastingsstromen van een elektrische DC-installatie en sturen de informatie door naar DIRIS Digiware Idc modules via een snelle RJ12-aansluiting met kabels met kleurcodes, voor eenvoudige identificatie van circuits. De reeks bestaat uit sensoren met vaste en gesplitste kern, van 50 tot 5000 A van diverse kalibers, die geschikt zijn voor nieuwe of bestaande toepassingen.

- Eenvoudige aansluiting om bedradingsfouten te voorkomen.
- Max. 3 sensoren op elke DIRIS Digiware Idc meetmodule.

Ingangs- / uitgangsmodule

DIRIS Digiware IO

De DIRIS Digiware IO ingangs- / uitgangsmodule breiden het meetsysteem uit met diverse functies.

De IO-10 modules hebben 4 digitale ingangen en 2 digitale uitgangen die voor het volgende gebruikt kunnen worden:

- Om de positie van de beschermingsinrichtingen te bewaken (ON/OFF/TRIP).
- om impulsen van meters van verschillende verbruiksstromen te verzamelen (water, gas...).
- Om de statuswijziging van een uitgang automatisch in te schakelen als de metingen van andere Digiware-modules alarmdrempelwaarden overschrijden.

De IO-20 modules hebben 2 analoge ingangen met de volgende functies:

- om gegevens van analoge sensoren te verzamelen, bijv. druk, vochtigheid, temperatuur, niveaus (brandstof...).
- Om metingen van apparaten met analoge uitgangen te verzamelen.
- om de niveaus te bewaken door alarmen op gekozen drempelwaarden in te stellen.

Toepassingen	Bewaking	Meting
DIRIS Digiware IO	IO-10	IO-20
Aantal digitale ingangen/uitgangen	4/2	-
Aantal analoge ingangen	-	2
Meerdere tarieven (max. 8)	•	
Alarmen (drempelwaarde)	•	•
Alarmen (verandering van status)	•	
Historiek van gemiddelde waarden		•
Formaat/aantal modules	18 mm/1	18 mm/1



DIRIS Digiware
IO-10



DIRIS Digiware
IO-20

Stroom-afsluiting

IO-10-modules kunnen automatisch een commando naar relais sturen als een alarm is geactiveerd op een module van de Digiware bus.

Bijvoorbeeld: hierdoor is een automatische stroomafsluiting mogelijk als een alarm is geconfigureerd op een Digiware I-module voor een buitensporig stroomverbruik.



Multi-fluid

Verzamelt pulsen van meters voor verschillende soorten utiliteit op IO-10-modules en visualiseert verbruik op de plaatselijke D-xx display of op afstand op WEBVIEW.



Verbonden

Alle gegevens verzameld door IO-10- en IO-20-modules kunnen op een D-xx-display of op WEBVIEW worden gevisualiseerd.



WEBVIEW energieserveroplossing, ingebouwd in de communicatiegateways

De displays en communicatiegateways van Socomec centraliseren de meetgegevens van zowel DIRIS Digiware AC- als DC-systemen. Ze integreren de WEBVIEW softwareoplossing voor weergave en analyse van actuele en historische metingen van een groot aantal verbonden apparaten.



EMS
ingebouwd

Geen installatie vereist: WEBVIEW-M is ingebed in de DIRIS Digiware M-70 en D-70. WEBVIEW-L is geïntegreerd in de DATALOG H80-dataloggers.



Photoview-
functie

Display van elektrische parameters van meerdere apparaten op een aangepaste achtergrondafbeelding, zoals een elektrisch schema of een tekening van de site.



Veilig

Geïmplementeerde cyberbeveiligingsfuncties om het uitwisselen van gegevens en de navigatie op de webserver te beveiligen.



Bewaking en alarmen

- Meting van elektrische waarden in real time.
- Analyse van de vermogenskwaliteit van het net en belastingen.
- Alarmen wanneer drempelwaarden worden overschreden.
- Overzicht van actieve en beëindigde alarmen en gebeurtenissen.
- E-mail-meldingen in geval van alarmen.

Weergave

- Grafische weergave van actuele en historische waarden.
- Door gebruiker aanpasbaar overzicht van de elektrische installatie.
- Meetsysteem in kaart gebracht.

Opslag

- Hoge opslagcapaciteit voor logs van verbruik en metingen.

Analyse

- Analyse van stroomverbruik.
- Details per locatie, gebruik en type utiliteit.
- Beveiligde automatische export van gegevens in CSV-formaat.

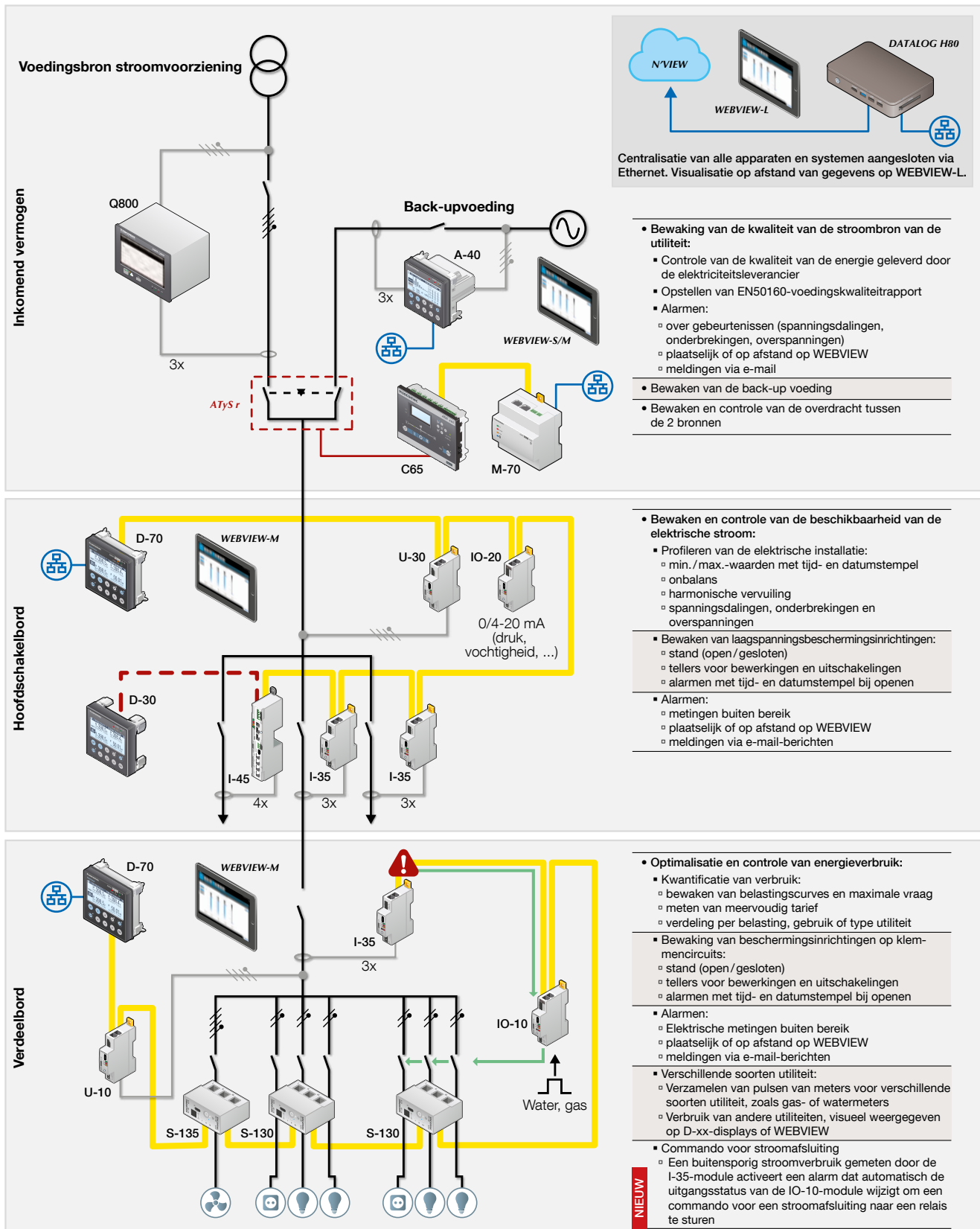
WEBVIEW-L oplossing



WEBVIEW-L is beschikbaar als ingebouwde softwareoplossing bij de DATALOG H:

- Max. 200 toestellen aansluiten.
- Gegevens van toepassingen en apparatuur van derden ophalen.
- Weergave van metingen van verschillende apparaten op een enkele grafiek.
- Gegevens exporteren via 3G-verbinding.

Voorbeeld van **DIRIS Digiware** systeemarchitectuur



Legenda:



Warmtepomp



Houders



Verlichting

Socomec: onze innovaties ondersteunen uw energieprestaties

1 onafhankelijke fabrikant

3.600 werknemers
in de hele wereld

10 % van de
verkoopinkomsten gaat
naar O&O

400 experts
speciaal voor dienstverlening

Uw expert in energiebeheer



SCHAKELN
VAN VERMOGEN



ENERGIEMANAGEMENT



ENERGIECONVERSIE



ENERGIEOPSLAG



EXPERT
SERVICES

De specialist voor kritieke toepassingen

- Controle en bediening van laagspanningsfaciliteiten
- Veiligheid van personen en goederen
- Meten van elektrische parameters
- Energiebeheer
- Energiekwaliteit
- Beschikbaarheid van energie
- Energieopslag
- Preventie en reparaties
- Meting en analyse
- Optimalisatie
- Advies, activeren en training

In de hele wereld actief

12 productiesites

- Frankrijk (x3)
- Italië (x2)
- Tunesië
- India
- China (x2)
- VS (x3)

28 Filialen en commerciële contactadressen

- Algerië • Australië • België • China • Canada
- Dubai (United Arab Emirates) • Duitsland • Frankrijk
- Indië • Indonesië • Italië • Ivory Coast • Nederland
- Polen • Portugal • Roemenië • Servië • Singapore
- Slovenië • Spanje • Thailand • Tunesië • Turkije
- VK • VS • Zwitserland

80 landen

waar ons merk wordt verdeeld

SOCOMECE BELGIUM N.V. / S.A.

Paepsem Business Park
Paepsemalaan 18 E Boulevard Paepsem
B-1070 Bruxelles / Brussel
Tél.+32 2 340 02 30
Fax+32 2 346 28 99
info.be@socomec.com

UW VERDELER / PARTNER

www.socomec.com

