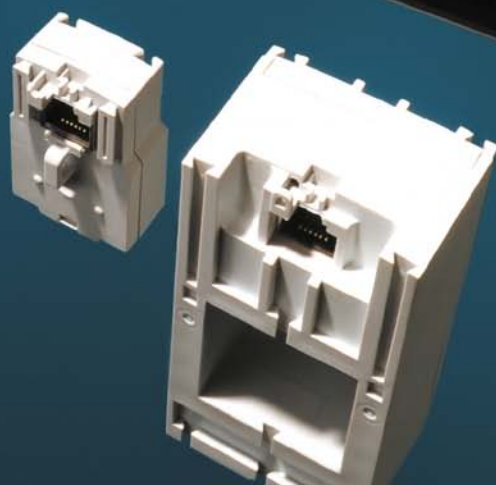


DIRIS Digiware

Systeem voor en bewaking van
de elektrische installatie
multi-vertrek en plug & play



Win aan tijd, ruimte, kosten en nauwkeurigheid

Het DIRIS Digiware systeem vormt een concentraat van technologische innovaties en zorgt voor een revolutie in de wereld van het bewaken door een echte installatieflexibiliteit te combineren met het gemak van aansluiting en configuratie.

Dankzij deze innovaties, ondersteund door ongeëvenaarde precisieprestaties en functies, is DIRIS Digiware de meest effectieve oplossing voor het tellen, meten en bewaken van de kwaliteit van elektrische energie voor elke industriële of commerciële site.



APPLI 637 A

Beheer en optimalisatie van geïnstalleerd vermogen

Voor een perfect gecontroleerd elektrisch net, biedt DIRIS Digiware:

- identificatie van verbruikers,
- toezicht op afwijkingen van elektrische grootheden.

De gemeten hoeveelheden zijn betrouwbaar dankzij een gegarandeerde nauwkeurigheid en conform IEC 61557-12 op een stroombereik van 2 tot 120% van I_n .

Sterk vereenvoudigd onderhoud

Dankzij de kwaliteitscontrole functies van de elektrische energie die DIRIS Digiware biedt, is het makkelijker om elektrische storingen te voorkomen. Met het op de deur gemonteerde display kunnen operators snel en rechtstreeks op de tabel de informatie raadplegen. Met de besturingssoftware van VERTELIS SUITE kunnen managers of werkplaatsverantwoordelijken continue de zaken op afstand monitoren.

Voor nieuwe en bestaande installaties

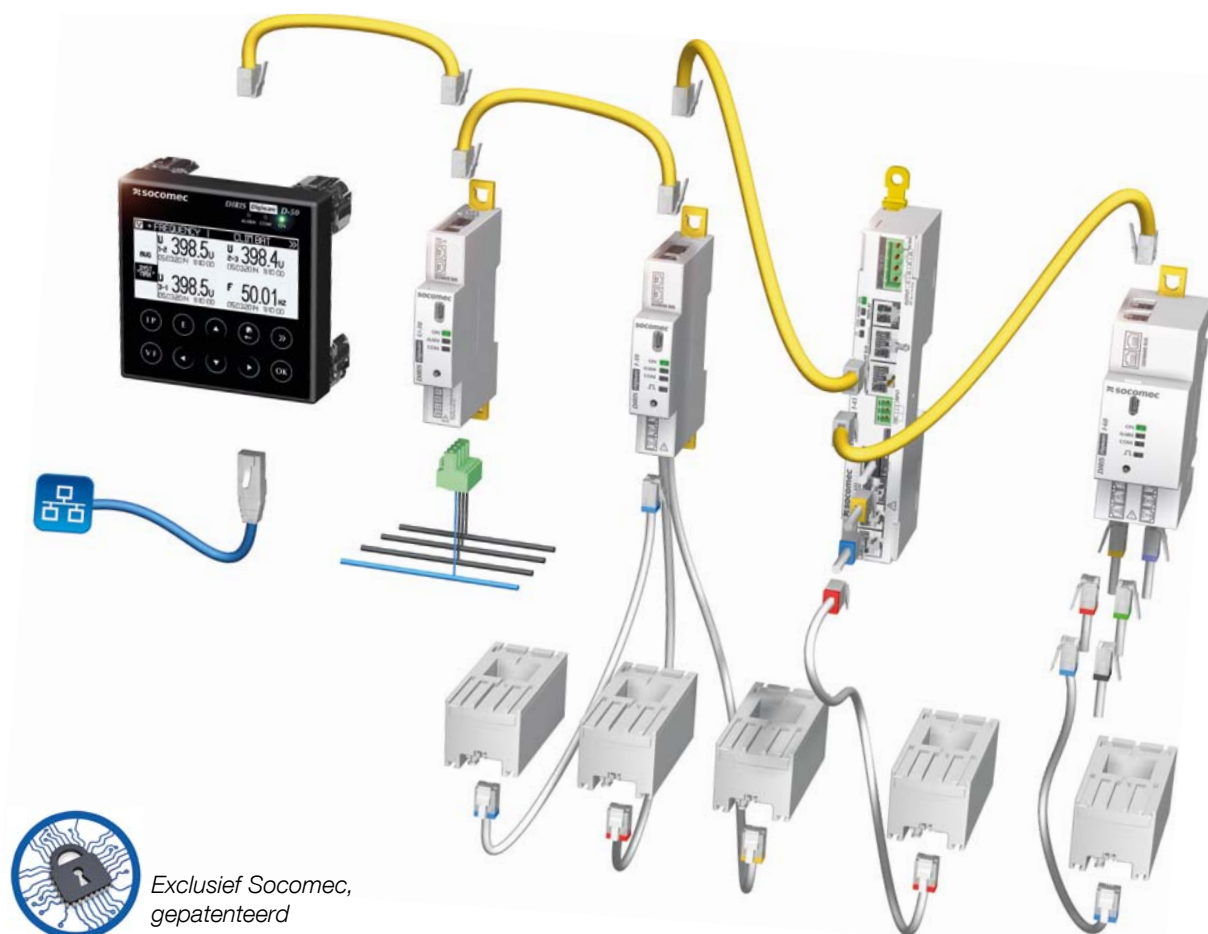
Met zijn compacte modules, verschillende formaten van de stroomsensoren en talrijke aansluitingstoebereiden is DIRIS Digiware een systeem geschikt voor de meest veeleisende installaties. Dit kan gemakkelijk worden geïmplementeerd in een bestaande installatie.

DIRIS Digiware

De meetcentrale en energiemonitor die uw elektrische installatie radicaal verandert.

Stel uw systeem samen:

- 1 display
- 1 module voor spanningsmeting
- modules voor stroommeting
- stroomsensoren



Leader in metingen

- Al meer dan 20 jaar een erkende specialist in energie-efficiency.
- Maker van DIRIS.
- Een unieke partner, van het commerciële voorstel tot de implementatie.
- Persoonlijke ondersteuning: experts tot uw dienst die paraat staan om uw leven te vereenvoudigen.

- Een all-round oplossing: stroomsensoren, software voor energiemanagerment en diensten.

- Een aanbod geschikt voor de industrie, utiliteitsbouw en infrastructuur.



De voordelen van het **DIRIS Digiware** systeem



Flexibel

Verdeelde functies

- Gecentraliseerde weergave.
- Eenmalige uitlezing van de spanningswaarde voor het geheel van het systeem.
- Unieke hulpvoeding.

Locatie van onderdelen zo dicht mogelijk nabij de belasting

- Modules en sensoren kunnen dicht bij de meetgrootheden worden geïnstalleerd.
- Verwijdering van gevaarlijke spanningen op kastdeuren.

Gereduceerde buitenafmetingen

- Modules U en I zeer smal (1 tot 2 modules).
- Systeem geschikt voor integratie in bestaande of ontoegankelijke installaties.

Breed scala van stroomsensoren

- Open, gesloten, flexibel.
- Verschillende afmetingen en formaten.
- Talrijke accessoires voor de installatie van het systeem in alle kastconfiguraties.



Multi-vertrek

Mogelijkheid om meerdere vertrekken op eenzelfde meetmodule te bewaken dankzij onafhankelijke stroomingenangen.



Nauwkeurig

Nauwkeurigheid van de metingen gegarandeerd volgens IEC 61557-12:

- Klasse 0,5 voor de complete meetopstelling bij nominale stroom tussen 2 tot 120% (met stroomsensoren TE).
- Klasse 0,2 alleen de meetmodule.



Voordelig

- Benodigde tijd voor uitvoering gedeeld door 4.
- Ruintewinst in de kasten.
- Verdeling van functies voor het meten van spanningen, display en communicatie.
- Tot 30% winst op investering.



Plug & Play

RJ12-aansluiting van de stroomsensoren

- Snel: automatische detectie van groottenheden en controle van de richting van de stroom.
- Betrouwbaar: kabelidentificatie op kleurcode en kabelcontrole op product.
- Zeker: veilig openen van de belasting op de secundaire van de sensor.

Onderlinge verbinding tussen de modules met RJ45 (Digiware bus)

- Snel: een enkele klik, geen gereedschap nodig.
- Intelligent: maakt de communicatie en interactie tussen de verschillende modules mogelijk.
- Betrouwbaar: verzekert hulpvoeding van de modules zonder risico op afsluiting.

Auto-instellingen van de parameters

- Type net.
- Type belasting.
- Adressering van de op bus aangesloten elementen.



Stel uw **systeem** samen

Gegevens lokaal of op afstand weergeven?

Aantal te meten vertrekpunten?

Nieuwe of bestaande installatie?

Gegevens centraliseren?

Controle- en voedingsinterface (24 VDC)



DIRIS Digiware D
met display



DIRIS Digiware C
zonder display

Spanningsmeetmodule



DIRIS Digiware U-x

Stroommeetmodule



DIRIS Digiware I-3x
3 inputs



DIRIS Digiware I-4x
4 inputs



DIRIS Digiware I-6x
6 inputs

Stroomsensoren



TE
Gesloten



TR
Te openen



TF
Flexibel

Communicatie gateway



DIRIS G
RS485 en/of radiofrequentie naar Ethernet



DIRIS D-90
Touchpad monteeraar op deur

Complement

VERTELISSUITE: de andere hefboom van uw energie-efficiëntie

Wilt u:

- Uw energiegegevens centraliseren?
- Uw factuur verminderen?
- Uw milieubeleid bekendmaken?
- De energie-efficiency van uw installatie verbeteren?
- Uw onroerende bezittingen opwaarderen?

De software van **VERTELIS SUITE** voldoet perfect aan de energiebehoeften van industriële en commerciële gebouwen. Ze bieden u de mogelijkheid om **tot 30%** te besparen op uw energierekening.



De controle- en voedingsinterfaces **DIRIS Digiware D** en **C**

■ Display

DIRIS Digiware D-50

Met het remote display DIRIS Digiware D-50 is het volgende mogelijk:

- een lokale weergave van gegevens uit de modules DIRIS Digiware U en I,
- de verstrekking van deze gegevens over Ethernet,
- de voeding van de modules DIRIS Digiware.

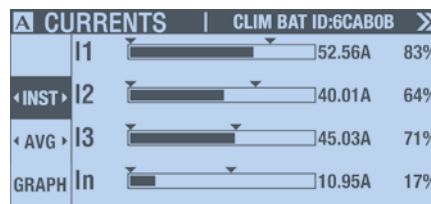
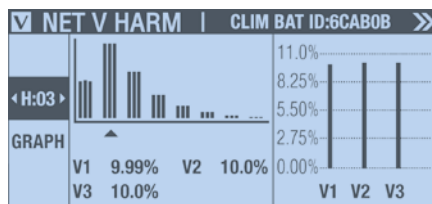
Dankzij zijn RS485 verbinding, fungeert het display DIRIS Digiware D-50 ook als een gateway en maakt het de centralisatie en verstrekking via Ethernet mogelijk van alle informatie van DIRIS A, DIRIS B en COUNTIS E.

Het display DIRIS Digiware D-50 wordt gevoed met 24 VDC.



De sterke punten

- Scherm met hoge resolutie.
- Veilig als met 24 VDC gevoed: verwijderen van gevaarlijke spanningen op kastdeuren.
- Ergonomisch en eenvoudig te bedienen dankzij de Direct Access-toetsen voor:
 - de meetgegevens,
 - de keuze van de vertrekken,
 - de configuratie van de apparatuur.
- Centralisatie van de meetpunten:
 - selectie van het vertrek,
 - weergave van de gegevens.
- Communicatie
 - Bus Digiware.
 - Bus RS485 Modbus.
 - Ethernet (Modbus TCP).



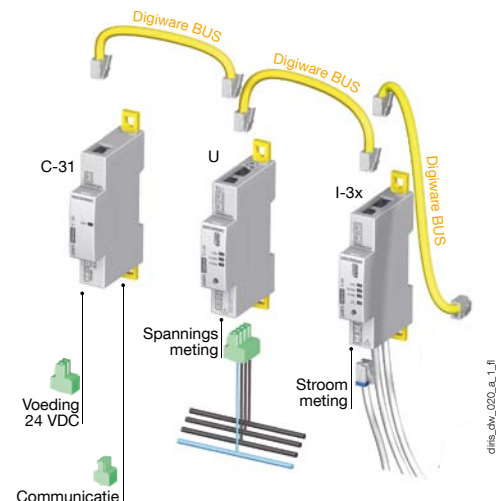
■ Systeeminterface

DIRIS Digiware C-31

Voor toepassingen zonder een lokale weergave, centraliseert het DIRIS Digiware C-31-interface alle systeemgegevens.

Dankzij de RS485 Modbus uitgang, brengt het alle beschikbare informatie van de software van het type VERTELIS SUITE (communicatie gateways DIRIS G zijn beschikbaar voor Ethernet - Modbus TCP communicatie).

Het interface DIRIS Digiware C-31 wordt gevoed met 24 VDC.



■ Referenties

DIRIS D displays	Referentie
DIRIS D-30 monopoint display ⁽¹⁾	4829 0200
DIRIS Digiware D-50 multipoint display	4829 0201
DIRIS Digiware C-31	Referentie
C-31 systeeminterface	4829 0101

(1) Het display DIRIS D-30 kan worden aangesloten op de stroommeetmodule DIRIS Digiware I-45 voor lokale weergave van de gegevens.

De spanningsmeetmodule **DIRIS Digiware U**

De module DIRIS Digiware U meet de spanningen voor het gehele systeem. Het maakt verdeling van de spanningsmeting mogelijk. Met de RJ45 Digiware bus kunnen spanningsmetingen alsook de voeding van het geheel van de aangesloten apparaten worden gecommuniceerd.



De sterke punten

- 1 enkel meetpunt voor de spanning van het geheel van het systeem.
- Een volledig aanbod gericht op:
 - de telling,
 - de bewaking van de spanningswaarden,
 - de analyse van de kwaliteit van de geleverde spanning.
- Geen gevaarlijke spanning op kastdeuren.



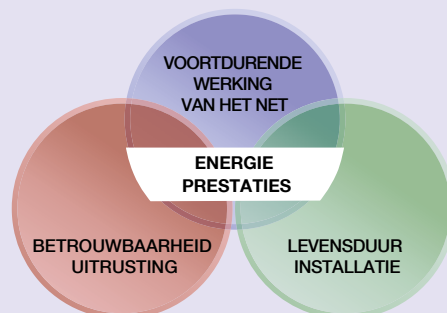
RJ45 kabels (bus Digiware) zijn beschikbaar, raadpleeg de catalogus.

Referenties

	U-10	U-20	U-30
Toepassing	Meting	Bewaking	Analyse
Multimeting			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U-systeem, V-systeem			•
Onbalans Ph / N (VNB, Vnba, VDIR, Vinv, Vhom)			•
Onbalans Ph / Ph (Unb, Unba, Udir, Uinv)			•
Kwaliteit			
THD U, THD V,		•	•
Individuele harmonischen U / V (tot en met rang 63)			•
Dips, onderbrekingen en overspanningen (EN-50160)			•
Alarmen (drempel)			•
Historiek van gemiddelde waarden			•
Formaat / aantal modules	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1
Referentie	4829 0105	4829 0106	4829 0102

Waarom de kwaliteit van de energie controleren?

- Om de continuïteit van de energie en de toepassingen te verzekeren.
- Om de energierekening te verlagen en nadelen door reactieve energie te voorkomen.
- Om de grootte van de installatie te optimaliseren.
- Om de levensduur van de apparatuur (op systemen vervuild door harmonischen) te verlengen.
- Om vervuilers te identificeren en de energie-efficiëntie van de installatie te verbeteren.

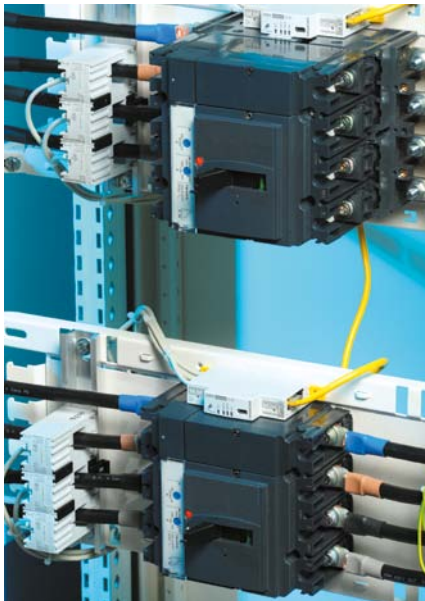


De stroommeetmodules **DIRIS Digiware I**

De DIRIS Digiware I modules meten het verbruik zo dicht mogelijk nabij de belasting. Hun flexibiliteit biedt de mogelijkheid om de te meten of te bewaken belastingen te verdelen op onafhankelijke stroomingangen.

Bijvoorbeeld:

- 1 driedfasige belasting,
- 3 monofasige belastingen.



RJ12 en RJ45-aansluitingen maken een zeer snelle verbinding van modules en de automatische configuratie van de aangesloten stroomsensoren mogelijk:

- communicatieadres,
- type belasting,
- type en verhouding van de sensor,
- automatische kalibratie en verificatie van de stroomrichting.

Zo worden kabelfouten voorkomen en wordt de in dienstname vereenvoudigd.



(maximaal 32 DIRIS Digiware I-xx per systeem, gelieve ons te contacteren voor meer).





De sterke punten

- Snelkoppeling RJ45 en RJ12.
- Verkrijgbaar met 3, 4 of 6 ingangen.
- Mono-vertrek of multi-vertrek voor een maximale optimalisering van het aantal producten.
- Compact: 1 of 2 modules breed voor integratie zo dicht mogelijk tegen de belasting.
- Een uitgebreid aanbod:
 - voor telling,
 - voor bewaking,
 - voor kwaliteitsonderzoek.
- Voldoet aan IEC 61557-12 en verzekert kwaliteit en nauwkeurigheid van het systeem:
 - Klasse 0,5 voor de complete meetopstelling bij nominale stroom tussen 2 tot 120% (met stroomsensoren TE).



RJ45 kabels (bus Digiware) zijn beschikbaar, raadpleeg de catalogus.







Referenties

	I-30	I-31	I-33	I-35	I-45	I-60	I-61
							
Toepassing	Telling		Bewaking	Analyse		Telling	
Aantal stroomingangen	3	3	3	3	4	6	6
Telling							
+/- kWh, +/- kvarh, kvah	•	•	•	•	•	•	•
Belastingcurven		•		•	•		•
Multimeting							
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, FP, per fase			•	•	•		
Voorspelbare vermogen				•	•		
Stroomonbalans (Inba, Idir, IINV, Ihom, Iunb)				•	•		
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•		
Kwaliteit							
THDI			•	•	•		
Individuele Harmonischen I (tot en met rang 63)				•	•		
Overspanning				•	•		
Alarmen				•	•		
Drempels				•	•		
Ingangen / Uitgangen					2/2		
Historiek van gemiddelde waarden				•	•		
Formaat / aantal modules	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	18 mm / 1	27 mm / 1,5	36 mm / 2	36 mm / 2
Referenties	4829 0110	4829 0111	4829 0128	4829 0130	4829 0131	4829 0112	4829 0113

De stroomsensoren **TE**, **TR** en **TF**

Gesloten stroomsensoren **TE**

Geschikt voor beveiligingsonderdelen van nieuwe installaties.

	TE-18		TE-25	TE-35	TE-45	TE-55
						
Nominale stroom	van 5 tot 20 A	van 25 tot 63 A	van 40 tot 160 A	van 63 tot 250 A	van 160 tot 630 A	van 400 tot 1000 A
Venster (mm)	Ø 8,4	Ø 8,4	13,5 x 13,5	21 x 21	31 x 31	41 x 41
Afmetingen (mm)	28x20x45	28x20x45	25x32,5x65	35x32,5x71	45x32,5x86	55x32,5x100
Aansluiting	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12
Referenties	4829 0500	4829 0501	4829 0502	4829 0503	4829 0504	4829 0505

Als meer dan 1000 A is vereist, dan wordt de compatibiliteit van de TC's verzekerd door de adapter 5 A / RJ12

Montage in groepen



Montage in lijn



De sterke punten

- Snelkoppeling RJ12.
- Uiterst nauwkeurig: klasse 0,5 volgens IEC 61557-12 voor de complete meetopstelling (met stroomsensoren TE).
- 6 modellen met verschillende kalibraties (5 tot 1000 A) aangepast aan de hartafstand van de vermogeschakelaars (18/25/35/45/55 mm).
- 5 A / RJ12 adapter voor compatibiliteit met de TC / 5 A.
- Meegeleverde accessoires voor montage op DIN/kabel/bar rail.



RJ12 aansluitkabels met veiligheidsvoorziening zijn beschikbaar, raadpleeg hiervoor de catalogus.

Te openen stroomsensoren **TR**

Geschikt voor bestaande installaties.

	TR-10	TR-16	TR-24	TR-36
				
Nominale stroom	van 25 tot 75 A	van 32 tot 100 A	van 63 tot 200 A	van 200 tot 600 A
Diameter (mm)	Ø 10	Ø 16	Ø 24	Ø 36
Afmetingen (mm)	25x39x71	30x42x74	45x44x95	57x42x111
Aansluiting	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12
Referenties	4829 0551	4829 0552	4829 0553	4829 0554




Als meer dan 600 A is vereist, dan wordt de compatibiliteit van de TC's verzekerd door de adapter 5 A / RJ12

De sterke punten

- Snelkoppeling RJ12.
- Nauwkeurig: klasse 1 volgens IEC 61557-12 voor de complete meetopstelling.
- 4 modellen van 25 tot 600 A.
- Diameter van 10 tot 36 mm.

Flexibele stroomsensoren **TF** (Rogowski)

Aangepast aan bestaande installaties die te lijden hebben aan sterke integratiebeperkingen of met hoge stroomsterkte.

	TF-55	TF-120	TF-300
			
Nominale stroom	van 150 tot 600 A	van 500 tot 2000 A	van 1600 tot 6000 A
Diameter (mm)	Ø 55	Ø 120	Ø 300
Aansluiting	RJ12	RJ12	RJ12
Referenties	4829 0570	4829 0571	4829 0572

De sterke punten

- Snelkoppeling RJ12.
- Nauwkeurigheid: klasse 1 volgens IEC 61557-12 voor de complete meetopstelling.
- 3 modellen van 150 A tot 6000 A.
- Diameter van 55 tot 300 mm.

Communicatiegateways **DIRIS G**

Met de communicatie gateways DIRIS G, worden alle gegevens van de meters en meetcentrales die communiceren via radiofrequentie of RS485 gecentraliseerd in een enkel apparaat en beschikbaar gesteld op de Ethernet Modbus TCP.

De gateway is voorzien van een WebView webserver die de real time bewaking mogelijk maakt van elektrische parameters en data-analyse van het verbruik.



DIRIS G-30/G-50
RS485 Modbus



DIRIS G-40/G-60
Radiofrequentie en RS485 Modbus

De sterke punten

- WEBVIEW geïntegreerde webserver in de gateway, weergave van gegevens via een eenvoudige webbrowser.
- Adressering en automatische detectie van de meet- en telapparatuur.
- Automatische opname en opslag van de gegevens m.b.t. het verbruik.
- Automatisch versturen van een e-mail bij alarm (SMTP).
- Automatische tijd synchronisatie (SNTP).
- Talrijke optionele modules beschikbaar:
 - analoge ingangen / uitgangen,
 - digitale ingangen / uitgangen,
 - meting van temperatuur.

2 versies ingebouwde webserver WEBVIEW

Power Monitoring

Bewaken

- Automatische detectie van aangesloten apparatuur.
- Tot 32 tel- en meetapparatuur.
- Meting van spanning, stroom, vermogen, arbeidsfactor, harmonische vervorming (THD) en harmonisch op rang.
- Weergave van energie-indexen met volledige en gedeeltelijke telling per belasting.
- Toestand van de ingangen/uitgangen.
- Tijd synchronisatie van de apparatuur.

Waarschuwen

- Alarm bij overschreiding drempel, bij een gebeurtenis en bij verandering van de status van een ingang.
- Weergave van de historie van de alarmmeldingen.
- Multi filter om de analyse op type, aard, of op kritieke toestand te vereenvoudigen.
- Alarmmelding tijdens de navigatie.
- Versturen van een e-mail bij alarm (SMTP).

Power & Energy Monitoring

Weergeven

- Logging van metingen en verbruik (1 jaar van gegevens).
- Verdeling van het verbruik per toepassing en per type energie (water, gas, elektriciteit, enz..).
- Verbruikgegevens exporteren in CSV-formaat.

Power & Energy Monitoring omvat ook de functies "Bewaken" en "Waarschuwen".

Realtime weergave



Weergave van alarmmeldingen



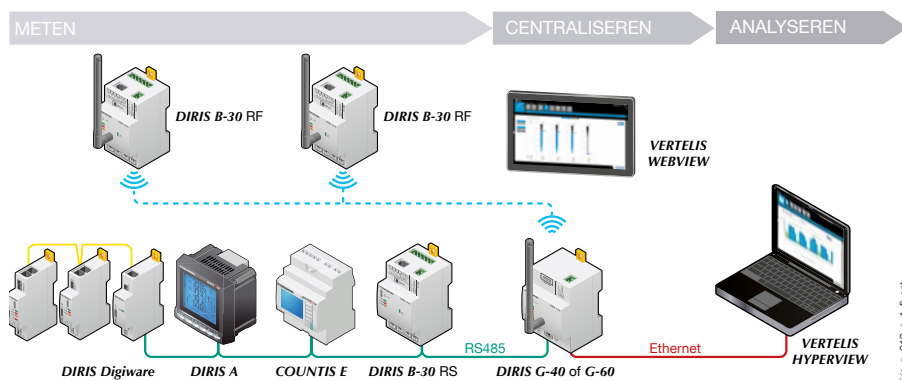
Verbruiksoverzicht



WEBVIEW onderdeel van software VERTELIS SUITE

Communicatie-opbouw

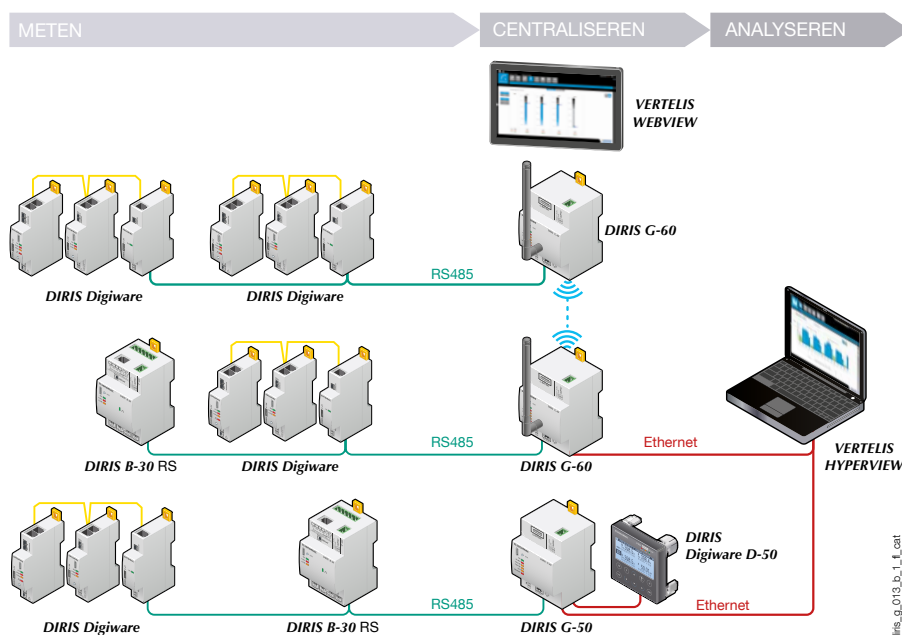
Architectuur met enkele gateway: centralisatie van de gegevens op een enkele gateway



De sterke punten

- Centralisatie van gegevens van de RF- en RS485 Modbus apparatuur.
- Ingebouwde webserver WEBVIEW.
- Compatibel met DIRIS Digiware, DIRIS B, DIRIS A en COUNTIS E.

Architectuur met multi-gateway: centralisatie van gegevens op meerdere seriële of parallele gateways



De sterke punten

- Geschikt voor elk type netwerk.
- Multi-gateway radiofrequentie communicatie master / slave.
- Lokale weergave op DIRIS Digiware D-50 displays van alle apparaten die zijn aangesloten op de verbonden gateway.
- Ingebouwde webserver WEBVIEW.
- Compatibel met DIRIS Digiware, DIRIS B, DIRIS A en COUNTIS E.

Referenties

	DIRIS G-30	DIRIS G-40	DIRIS G-50	DIRIS G-60
Standaard interfaces				
Ethernet	•	•	•	•
RS485 Modbus	•	•	•	•
Radiofrequentie		•		•
Ingebouwde webserver				
WEBVIEW Power Monitoring	•	•	•	•
WEBVIEW Power & Energy Monitoring			•	•
Hoofdkenmerken				
Breedte behuizing	3,5 modules	3,5 modules	3,5 modules	3,5 modules
Referenties	4829 0300	4829 0301	4829 0302	4829 0303

MODULE-OPTIES ⁽¹⁾	
2 digitale ingangen/2 uitgangen	4829 0030
2 analoge ingangen/2 uitgangen 4-20 mA	4829 0031
3 temperatuur ingangen PT100/PT1000	4829 0032

(1) Tot 4 module-opties per gateway.



DIRIS D-90
Touchscreen monteerbaar op de deur, aangesloten via Ethernet of Wi-Fi (via router)

BELGIË

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
Paepsem Business Park
18 E Paepsemalaan
B-1070 Brussel
Tel. 02 340 02 30
Fax 02 346 28 99
info.be@socomec.com

IN EUROPA

DUITSLAND

Critical Power
info.ups.de@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.de@socomec.com

FRANKRIJK

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
dcm.ups.fr@socomec.com

ITALIË

Critical Power
info.ups.it@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.it@socomec.com
Solar Power
info.solar.it@socomec.com

NEDERLAND

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.nl@socomec.com

POLEN

Critical Power
info.ups.pl@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.pl@socomec.com

PORTUGAL

Critical Power / Solar Power
info.ups.pt@socomec.com

ROEMENIË

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.ro@socomec.com

RUSLAND

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.ru@socomec.com

SLOVENIË

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.si@socomec.com

SPANJE

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.es@socomec.com

TURKIJE

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.tr@socomec.com

VERENIGD KONINKRIJK

Critical Power
info.ups.uk@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.uk@socomec.com

IN APAC

AUSTRALIË

Critical Power / Power Control & Safety
info.ups.au@socomec.com

CHINA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.cn@socomec.com

INDIË

Critical Power
info.ups.in@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.in@socomec.com
Solar Power
info.solar.in@socomec.com

SINGAPORE

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.sg@socomec.com

THAILAND

Critical Power
info.ups.th@socomec.com

VIETNAM

Critical Power
info.ups.vn@socomec.com

IN HET MIDDEN-OOSTEN

VERENIGDE ARABISCHE EMIRATEN

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.ae@socomec.com

IN AMERIKA

USA, CANADA & MEXICO

Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.us@socomec.com

ANDERE LANDEN

NOORD-AFRIKA

Algerije / Marokko / Tunesië
info.naf@socomec.com

AFRIKA

Andere landen
info.africa@socomec.com

ZUID-EUROPA

Cyprus / Griekenland / Israël / Malta
info.se@socomec.com

ZUID-AMERIKA

info.es@socomec.com

MEER INFORMATIE

www.socomec.com/worldwide

HOOFDZETEL

GROEP SOCOMECC

N.V. kapitaal 10 816 800€
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANKRIJK
Tel. +33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

UW VERDELER

www.socomec.com

