

ISOM Digiware

Smart lösning för isolationsövervakning
av ojordade IT-system



När **energi** är viktig

socomec
Innovative Power Solutions

Fördelarna med IT-systemet

Bättre övervakning och prestanda för dina elektriska installationer

Välj ett ojordat IT-system och prioritera tillgängligheten till kraftdistribution. Detta ger dig konstant kontroll över den elektriska distributionen och dess isolering från jord, oavsett vad som händer. Din elektriska installation blir mer stabil och mer tillförlitlig.



SYDIV 508 A GB



Service continuity even in case of first insulation fault



Predictive maintenance



Protection of assets and people



Low fire and explosion risks



Expert support

ISOM Digiware

Ta Digiware till nästa nivå

ISOM Digiware, det första revolutionerande systemet som kombinerar isolationsövervakning och effektövervakning

2 i 1

- Det första revolutionerande systemet med både isolationsövervakning och effektövervakning.
- Kompatibelt med ISOM- och DIRIS Digiware-moduler.
- En komplett lösning som är enkel att installera med en förbättrad övervakning av IT-system.

Prestanda

- Anpassningsbara funktioner och prestanda.
- Skalbart system med enkel utökning av Digiware-moduler.
- Lämpligt för alla systemstorlekar: medicinska anläggningar, utökade kraftnätverk...
- Noggrann och snabb lokalisering av isolationsfel.

Prediktivt

- OhmScanner-teknik: mappning av isoleringen.
- Detekterar isolationsförsämringar och förutser verkliga isolationsfel.
- Kontinuerlig övervakning av isolationsnivån hos varje krets.
- Samtidig analys av isolations- och effektövervakningsparametrar för att identifiera korrelationer och klargöra källan till isolationsfel.

Utforma ditt eget system för isolationsövervakning

för distributionsnätverk och medicinska anläggningar

En enda åtkomstpunkt till avläsningar och larm för lokal analys och fjärranalys

1



ISOM Digiware D



WEBVIEW-M

Inhämtningsmoduler för spänning, ström och ingångar / utgångar⁽¹⁾

2



DIRIS Digiware U



DIRIS Digiware I



DIRIS Digiware IO

En modul för isolationsövervakning och fellokalisering

3



ISOM Digiware L

Moduler för lokalisering av isolationsfel och kraftövervakning

4



ISOM Digiware F

Lokaliserar transformatorer och strömsensorer

5



Lokaliserar transformatorer ΔIP
med *T-15*-adapter



Strömsensorer
TE, TR, TF

Ett portabelt system för lokalisering av isolationsfel för att spåra fel ned till utgående kretsar

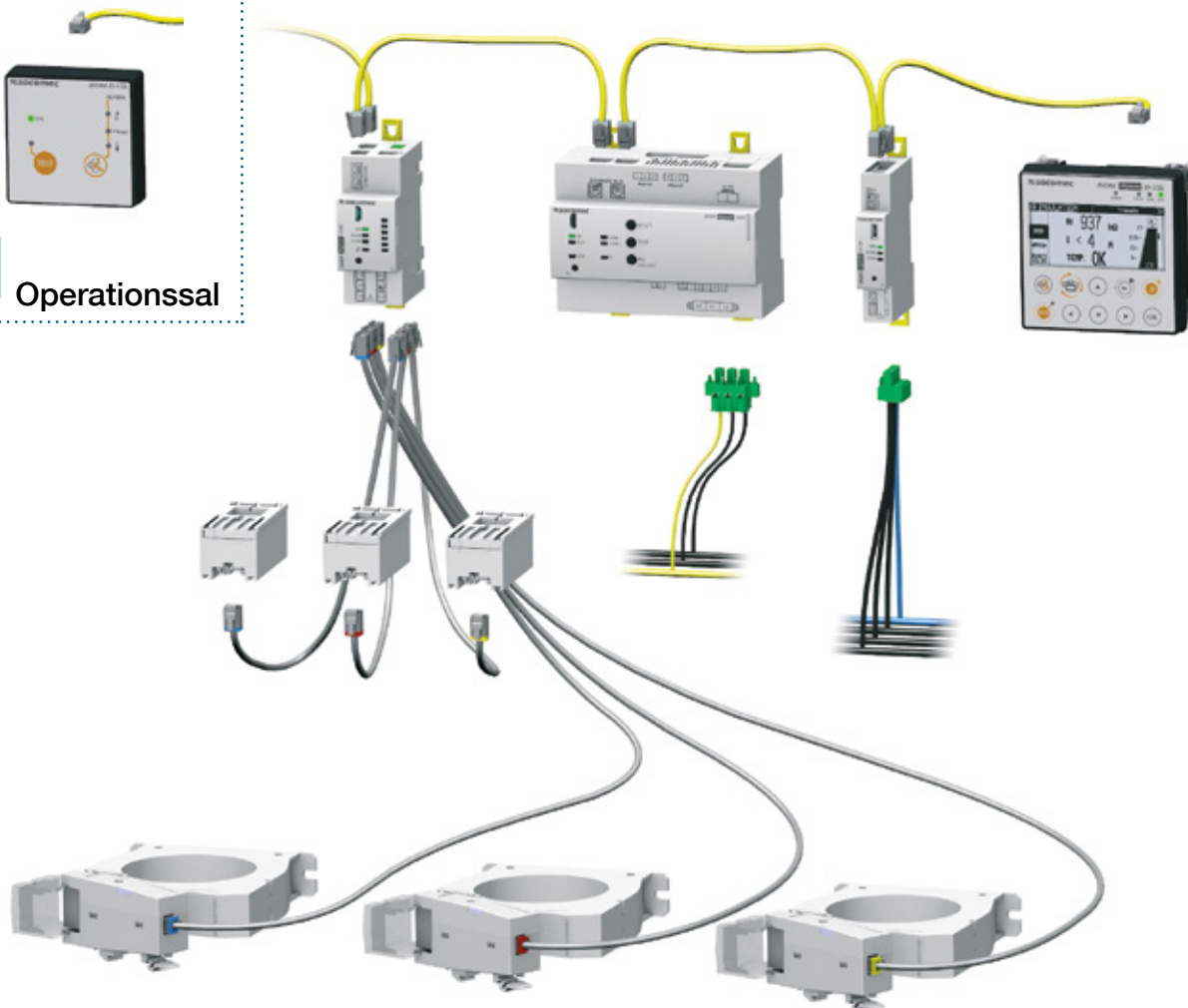
6



Fellokaliseringsutrustning *ISOM FP-60*

⁽¹⁾ Se DIRIS Digiware-sortimentet.

ISOM Digiware-system för medicinska anläggningar



ISOM DW 041 A

Lösningen för

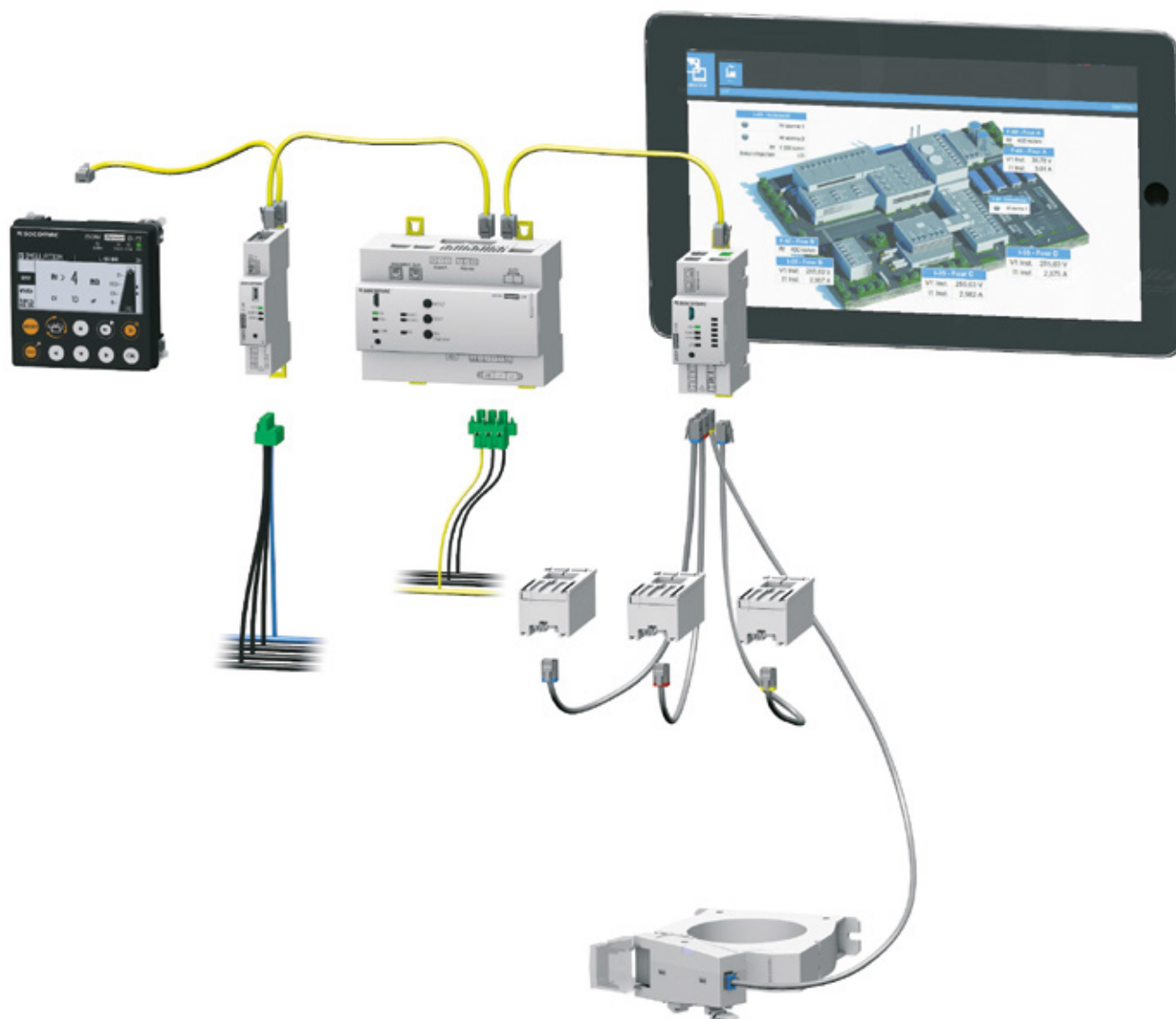


Lokalisering av isolationsfel över hela den elektriska installationen



ISOM FP-60 är en fristående och portabel lösning för att lokalisera fel i alla typer av elektriska nätverk. Kompatibel med det permanent installerade systemet ISOM Digiware L-60 och den portabla injektorn ISOM JP-61.

ISOM Digiware-system för kraftnätverk eller styrkretsar



COM DIA 041 A

Lösningen för



Marina och militära infrastrukturer



Räls- och luftfarts- infrastrukturer



Process-/
tillverknings-
industrier



Olje- & gas-industrier



Energi-
produktion

1 En enda åtkomstpunkt till mätdata och larm

ISOM Digiware D

ISOM Digiware D fjärrskärmar ger dig:

- en lokal vy av de data som uppmäts av ISOM Digiware L-60, F-60 och DIRIS Digiware U, I, IO,
- en 24 VDC strömförsörjning för hela ISOM Digiware-systemet,
- gateway-funktionen: åtkomst till data via Ethernet (D-55/D-75).



En centraliserad visualiseringspunkt för mätdata för hela systemet.
En skärm som visar isolationsnivåer och mätningar av kretsar.



Analys- och övervakningsprogramvaran WEBVIEW-M är integrerad i D-75.



Automatisk export av data via FTPS.

	ISOM Digiware D-55	ISOM Digiware D-75	ISOM Digiware D-55h
Applikation	Kraftdistribution		Medicinska anläggningar
Ingångar	Digiware/RS485	Digiware/RS485	Digiware/RS485
Utgångar	Ethernet/RS485		
Protokoll	Modbus TCP		
Webbserver		WEBVIEW-M	
Larmhantering	Multipunkt	Multipunkt	Multipunkt Larmrapporteringsfunktion (operationssal, etc.)
Tillbehör	Anpassningsram för DIN 144 x 96 mm panelmontage (ISOM ALD 590-ersättning)		Monteringssats för integration innanför mellanväggar
	IP65 flexibel kåpa för 144 x 96 mm anpassningsram		

Larmrapportindikator för medicinska platser ISOM D-15h



ISOM 484 A

Som ett tillägg till ISOM Digiware D-55h ger ISOM D-15h en visuell och hörbar larmrapport i rum för medicinsk användning

om det finns ett isolationsfel inom det medicinska IT-systemet, eller i händelse av överhettning eller överbelastning av isolationstransformatoren.

2 Spänningsmodul

DIRIS Digiware U

DIRIS Digiware U-moduler inhämtar spänning för hela DIRIS Digiware-systemet. De ger åtkomst till energi- och kraftfunktioner hos ISOM Digiware F- och DIRIS Digiware I-moduler. RJ45 Digiware-bus överför spänningsmätningarna och strömförsörjningen för alla anslutna moduler.

Du kan använda ISOM Digiware-systemet utan DIRIS Digiware U-moduler.



Flexibel

En heltäckande lösning avsedd för mätning och övervakning av spänningar och för analys av den inkommande spänningens kvalitet.



Säkrade

Ingen farlig spänning på paneler.



Applikationer	Mätning av växelspänning		
	Mätning	Övervakning	Analys
DIRIS Digiware U	U-10	U-20	U-30
Mätområde (min-max)	50-300 VAC Fas/N		
Multimätning			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
U-system, V-system			•
Fas /N och Fas /Fasobalans			•
Kvalitet			
THD U, THD V		•	•
Individuella övertoner U/V			•
Spänningsavbrott, dips och swells (EN 50160)			•
Larm (tröskelvärde)			•
Logg över genomsnittsmätningar			•
Format/antal moduler	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1

Digiware ekosystem

Med DIRIS Digiware I- och IO-modulerna kan du utöka funktionaliteten hos ditt system.

Genom att lägga till en DIRIS Digiware I-modul för specifika laster får du ytterligare funktioner, inklusive övervakning av elkvalitet, anpassningsbara larm och mätloggar.



DIRIS Digiware I

DIRIS Digiware IO

3 Modul för isolationsövervakning och injektor av fellokaliseringsignal



ISOM Digiware L-60

ISOM Digiware L-60-moduler kombinerar funktionerna hos isolationsövervakningsenheten (IMD) och lokaliseringsströminjektorn (LCI). De ger en kontinuerlig övervakning av elektriska installationer och medicinska anläggningar. Deras självanpassande mätningsprincip garanterar funktion oavsett hur kraftiga nätverksstörningarna är.



OhmScanner-teknik

Denna enhet övervakar den övergripande isolationen av den elektriska installationen och trigger automatiskt en reguljär och detaljerad mappning av isolationen av varje krets.

Injektion start/stopp

Använd tryckknappen på framsidan för att enkelt och snabbt starta injektionen av lokaliseringssignalen när ett portabelt system används.

Djupgående isolation

Mätningarna av systemspänning överförs via Digiware-bus till F-60-fellokaliseringsmodulerna för en bättre insikt i isolationsnivån (resistiv och kapacitiv utvärdering).

	ISOM Digiware L-60	ISOM Digiware L-60t	ISOM Digiware L-60h
Applikation	Kraftdistribution	Kraftdistribution	Medicinska anläggningar
Robust modell för extrema miljöer (luftfuktighet, stötar, vibrationer)		•	
Tröskelvärden	0,5 - 1000 kΩ	0,5 - 1000 kΩ	50 - 500 kΩ
Max. tillåten läckagekapacitet	300 µF	300 µF	10 µF
Temperaturövervakning		•	
Ingångar / utgångar		4 konfigurerbara	
Logg över genomsnittsmätningar Rf, Ce		•	
Format/ antal moduler	125 mm/7	125 mm/7	125 mm/7

Moduler för lokalisering av isolationsfel och effektövervakning

ISOM Digiware F-60

ISOM Digiware F-60-moduler lokaliserar permanenta, flyktiga och högresistiva isolationsfel. De detekterar lokaliseringssignalen som genereras av ISOM Digiware L-60 genom ΔI_P transformatorer utrustade med en ISOM T-15-adapter. ISOM Digiware F-60 kan också användas med smarta strömsensorer TE, TR och TF.

ISOM Digiware F-60 har 6 ingångar för att övervaka isolationen hos 6 kretsar eller för att kombinera isolationsövervakning och effektövervakning hos en 3-fasig krets eller tre 1-fasiga kretsar.



ISOM DW 001 A



Gemensamma funktioner

Modulen kombinerar lokalisering av isolationsfel och effektövervakning för flera kretsar.



Samtidig skanning

Skanningen är samtidig och snabb på alla 6 kretsar. Individuella lysdioder indikerar vilken krets som har isolationsfel.



Plug & play

Sensorerna går snabbt att ansluta, utan verktyg, tack vare en RJ12-anslutning.

	ISOM Digiware F-60	ISOM Digiware F-60t
Applikation	Kraftdistribution / medicinsk anläggning	Kraftdistribution
Robust version för extrema miljöer (luftfuktighet, stötar, vibrationer)		•
Mäter last och isolation	6 ingångar	6 ingångar
Utgång	NOC-relä	NOC-relä
Logg över genomsnittsmätningar R_f , C_e , I_L	•	•
Format / antal moduler	36 mm / 2	36 mm / 2
Mätning		
+/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•
Multitariff (max. 8)	•	•
Belastningskurvor	•	•
Multimätning		
I_1 , I_2 , I_3 , I_n , ΣP , ΣQ , ΣS , ΣFP	•	•

5 Transformatorer för lokalisering av isolationsfel

Perfekt lämpade för både nya och befintliga elektriska installationer. Socomecs lokaliserande transformatorer är en tillförlitlig lösning som är enkel att installera. Adaptern ISOM T-15 fungerar som gränssnittet mellan den lokaliserande transformatorn och ISOM Digiware F-60-modulen som används för att lokalisera isolationsfel.



Larm

Med det integrerade LED-larmet på ISOM T-15 kan du snabbt lokalisera felet inne i skåpet.



Plug & play

De direkta mekaniska och elektriska anslutningarna till Δ IP transformatorerna och RJ12-kabeln till ISOM Digiware F-60 bidrar till en enkel uppkoppling av ISOM Digiware-systemet.



Kompatibilitet

Adaptern ISOM T-15 kan monteras direkt på Δ IP transformatorerna eller på en DIN-skena vid användning av transformatorer från tredje part.

Transformatorer		Öppning (mm)									
		Ø 15	Ø 30	Ø 50	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	70 x 175	115 x 305	150 x 350
	TORE 046 A ΔIP transformatorer (solida)	←──									

Expertservice

Våra Socomec-experten stöder dig med säkerhetsstrategi och kontroll av tillgängligheten till ditt IT-system. Våra tjänster erbjuder dig följande fördelar:

• Granskning

Vi hjälper dig att välja rätt produkter och rekommenderar lämplig arkitektur för att effektivt lokalisera isolationsfel.

• Uppstart

Vi ser till att enheterna kopplas upp korrekt och gör driftkontroll av hela systemet. Vi kan också implementera en uppbyggnad för fellokalisering. Med våra tjänster kan systemet optimeras på bästa sätt för att säkerställa optimal kontinuitet i driften.



5 Strömsensorer

Smarta sensorer

- Sensorer med utökat driftsområde.
- Automatisk konfiguration.
- Säker frångkoppling av strömsensorn under last.
- Snabb anslutning via RJ12 och identifiering av kablar genom färgkodning.

Kompakt

- Den mest kompakta på marknaden.
- Montering.
- Matchar storleken på brytare.

PreciSense

Garanterad noggrannhet enligt standarden IEC 61557-12: Klass 0,5 för den globala mätkedjan, från 2 till 120 % av In.

	TE sensorer med solid kärna	Nominella strömmar (A)										Verkligt område som täcks (A)	Pitch (mm)	Hål (mm)	Mått (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

	delbara TR / iTR sensorer	Nominella strömmar (A)						Verkligt område som täcks (A)	Hål (mm)	Mått (mm)
		25	40	63	160	250	600			
	TR-32							3,2 ... 720	Ø 32	53 x 86 x 47
	TR-21							1,26 ... 300	Ø 21	37 x 65 x 43
	TR-14							0,8 ... 192	Ø 14	29 x 67 x 28
	TR-10							0,5 ... 75	Ø 10	26 x 44 x 28

	TF flexibla sensorer (Rogowski)	Nominella strömmar (A)							Verkligt område som täcks (A)	Hål (mm)
		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



- Underhåll
Våra tekniker stöder dig med övervakningen av den elektriska isolationen och lokaliseringen av isolationsfel.
Du kan också begära vår hjälp närhelst den behövs.

- Utbildning
Vi erbjuder flera kurser om jordade och ickejordade system, hantering av fellokalisering och hur enkelt det är att koppla upp dina enheter.

6 Portabelt lokaliseringssystem för isolationsfel

ISOM FP-60

Med isolationsmätläge och display av oscilloskoptyp är ISOM FP-60 verktöget för lokalisering av isolationsfel över hela elektriska installationen.



Djupgående isolationsmätning (resistiv och kapacitiv) för en bättre förståelse av larm.



Visning av lokaliseringssignalen för en noggrann analys av isolationsfel.

FP-60	JP-61	PS-61
Portabel lokalisering av isolationsfel	Portabel injektor av lokaliseringsström	Lådan innehåller: - ISOM FP-60 fellokalisering - ISOM JP-61 injektor - 2 klämmor, 20 och 52 mm - Tillbehör för portabel mätning (griptång + kablar)

Fristående enheter för isolationsövervakning

ISOM K-20 och K-40

- Bakgrundsbelyst grafisk display.
- Mångsidiga monteringsalternativ (DIN eller panelmontage).



	K-20	K-40	K-40h
Applikation	Styrkretsar	Kraftdistribution	Medicinska anläggningar
Nätverk	1-fas, 3-fas, kontinuerligt	1-fas, 3-fas, kontinuerligt	1-fas
Max. tillåten läckagekapacitet	30 μ F	150 μ F	5 μ F
Temperaturövervakning	-	•	•
Logg över genomsnittsmätningar Rf, Ce	-	•	•
Kommunikation MODBUS RTU	-	•	•
Format / antal moduler	96 mm / 5,5	96 mm / 5,5	96 mm / 5,5

WEBVIEW-M mjukvara med server integrerad i ISOM Digiware-systemet

ISOM Digiware D-75 centraliserar data från alla moduler i DIRIS Digiware- och ISOM Digiware-serierna. Med WEBVIEW-M finns möjlighet att visa och fjärrutvärdera realtidsmätningar och historisk data.



Inbyggd
EMS

Ingen installation krävs: WEBVIEW-M programvaran för analys och övervakning är integrerad i DIRIS Digiware D-75- och DATALOG H-enheter.



Global
övervakning

Övervakar både isolationsnivån och alla parametrar i den elektriska installationen.



Fotovy-
funktionalitet

Full mappning av installationen (OhmScanner-teknik) med visualisering i realtid av larm och isolationsnivåer.



Isolationsanalys

- Isolationskurvor.
- Larm för isolationsfel.
- Fellokalisering.

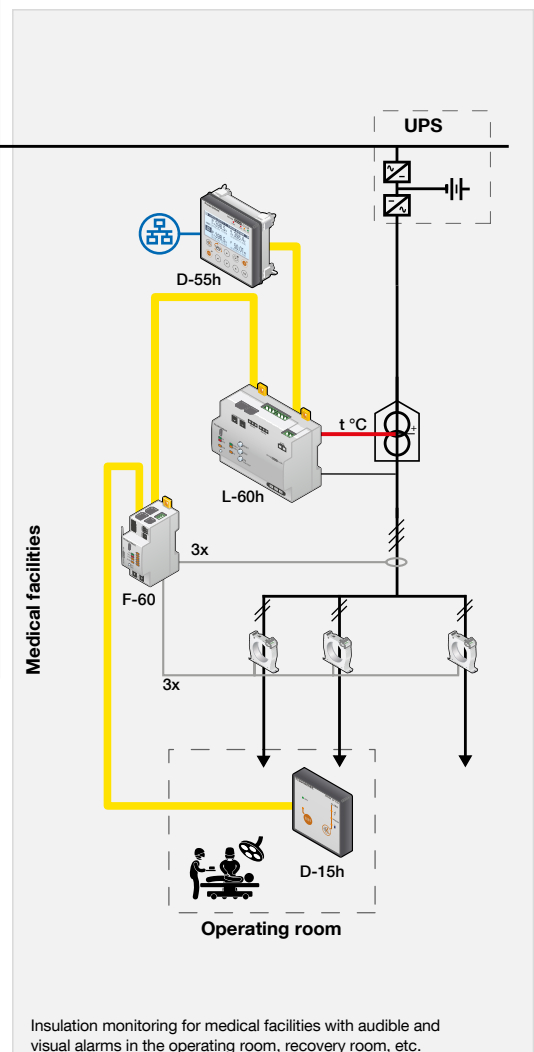
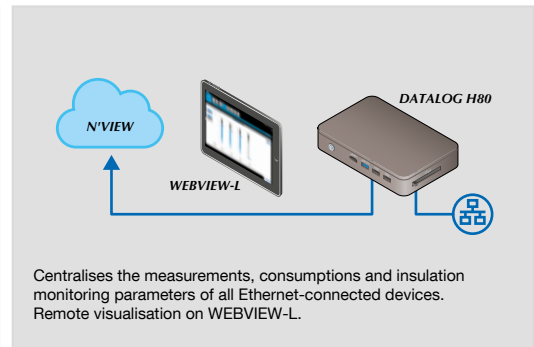
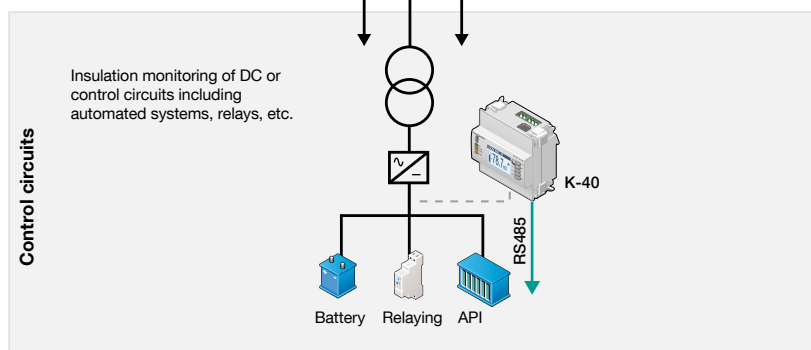
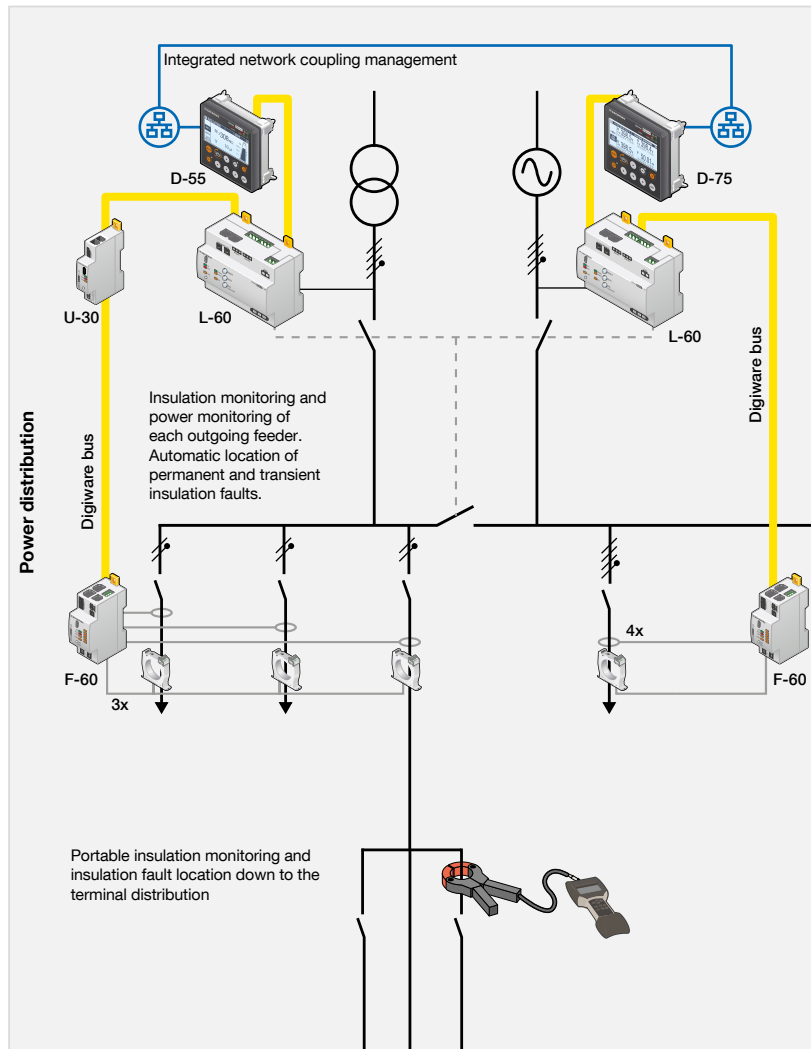
Övervakning och varningar

- Elektriska avläsningar i realtid.
- Larmspårande panel.
- Analys av elkvalitet hos kretsar.

Visualisering och mappning

- Grafisk visning av installationen.
- Instrumentpanel med elektriska parametrar, inklusive isolationsnivåer hos alla kretsar.
- Övervakning av all data som insamlas från installationen.

Exempel på **ISOM Digiware**-systemets arkitektur



Socomec: our innovations supporting your energy performance

1 independent manufacturer **3,600** employees worldwide **10** % of sales revenue dedicated to R&D **400** experts dedicated to service provision

Your power management expert



POWER
SWITCHING



POWER
MONITORING



POWER
CONVERSION



ENERGY
STORAGE



EXPERT
SERVICES

The specialist for critical applications

- Control, command of LV facilities
- Safety of persons and assets
- Measurement of electrical parameters
- Energy management
- Energy quality
- Energy availability
- Energy storage
- Prevention and repairs
- Measurement and analysis
- Optimisation
- Consultancy, commissioning and training

A worldwide presence

12 production sites

- France (x3)
- Italy (x2)
- Tunisia
- India
- China (x2)
- USA (x3)

28 subsidiaries and commercial locations

- Algeria • Australia • Belgium • China • Canada
- Dubai (United Arab Emirates) • France • Germany
- India • Indonesia • Italy • Ivory Coast • Netherlands
- Poland • Portugal • Romania • Serbia • Singapore
- Slovenia • South Africa • Spain • Switzerland
- Thailand • Tunisia • Turkey • UK • USA

80 countries

where our brand is distributed

HEAD OFFICE

SOCOMEK GROUP

SAS SOCOMEK capital 10749940 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex
Tel. +33 3 88 57 41 41 - Fax +33 3 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

YOUR DISTRIBUTOR / PARTNER

www.socomec.com

