

DIRIS Digiware

Měřicí a monitorovací systém
pro AC a DC elektrické instalace



DIRIS Digiware

Monitorování výkonu dostupné všude a pro každého

Systém DIRIS Digiware je na čele technologických inovací, které způsobují revoluci ve světě elektrického měření, přinášejí instalaci vysoký stupeň flexibility a usnadňují připojení a konfiguraci. Tyto inovace spolu s bezkonkurenčním výkonem z hlediska přesnosti a funkčnosti činí z DIRIS Digiware nejúčinnější řešení pro měření spotřeby a pro měření a monitorování kvality elektrické energie v průmyslových a komerčních aplikacích.

Flexibilita

- První měřicí systém, který je 100% přizpůsobitelný a škálovatelný.
- Komplexní řešení Socomec: od výkonových monitorovacích zařízení až po proudové senzory, včetně vizualizace a analytického softwaru
- Kompatibilní a interoperabilní ekosystém.

Přístupný všem

- Pro měření střídavé a stejnosměrné zátěže.
- Použijte jeden měřicí systém pro hlavní i podružné měření, stejnosměrných i střídavých zátěží
- Implementace za čtvrtinu času pro vícebodové měření.

Výkonný a inovativní

- Propojení modulů pomocí RJ45 (Sběrnice Digiware).
- Rychlé připojení proudového snímače pomocí RJ12. Nejlepší poměr kompaktnosti a výkonu na trhu: Digiware S obsahuje funkci monitorování výkonu a 3 proudové senzory v jednom.

Průkopnické technologie pro větší jednoduchost a výkon *

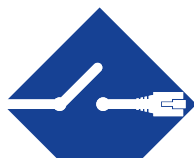


PreciSense

Zajistěte si přesnost svých měření

- Pro globální řetězec měření.
- Pro spolehlivé měření.
- Pro příslušná nápravná opatření.

* K dispozici pouze s DIRIS Digiware AC.



VirtualMonitor

Získejte přístup ke sledování svých ochranných zařízení

- Na celou vaši elektrickou instalaci.
- Dálkově a v reálném čase.
- Bez dalšího hardwaru nebo kabeláže.



AutoCorrect

Ujistěte se, že váš měřicí systém funguje správně

- Automatická detekce převodu transformátoru a ověření směru proudu senzorem.
- Oprava chyb.
- Možnost odpojení transformátoru pod zátěží bez nutnosti zkratování sekundárních svorek.

VirtualMonitor a AutoCorrect jsou k dispozici u:



DIRIS A-40 a DIRIS Digiware I
použité s iTR senzory



DIRIS Digiware S

Sestavte si vlastní měřicí a monitorovací systém střídavého nebo stejnosměrného proudu

Jediný přístupový bod k datům měření střídavého a stejnosměrného proudu pro místní nebo vzdálenou analýzu

1



DIRIS Digiware D



DIRIS Digiware M



WEBVIEW-M



N'VIEW

Moduly pro měření střídavého nebo stejnosměrného napětí

2



DIRIS Digiware U



DIRIS Digiware Udc

Moduly pro měření střídavého nebo stejnosměrného proudu

3



DIRIS Digiware S

Všechno v jednom s třemi integrovanými senzory



DIRIS Digiware I

Senzory AC a DC sú pripojené pomocou RJ12



DIRIS Digiware Idc

Měřicí senzory s pevným nebo děleným jádrem pro měření střídavého nebo stejnosměrného proudu

4



AC senzory *TE, TR, iTR, TF*



DC senzory

Digitální a analogové vstupní / výstupní moduly

5



DIRIS Digiware IO-10

4 digitální vstupy/ 2 digitální výstupy



DIRIS Digiware IO-20

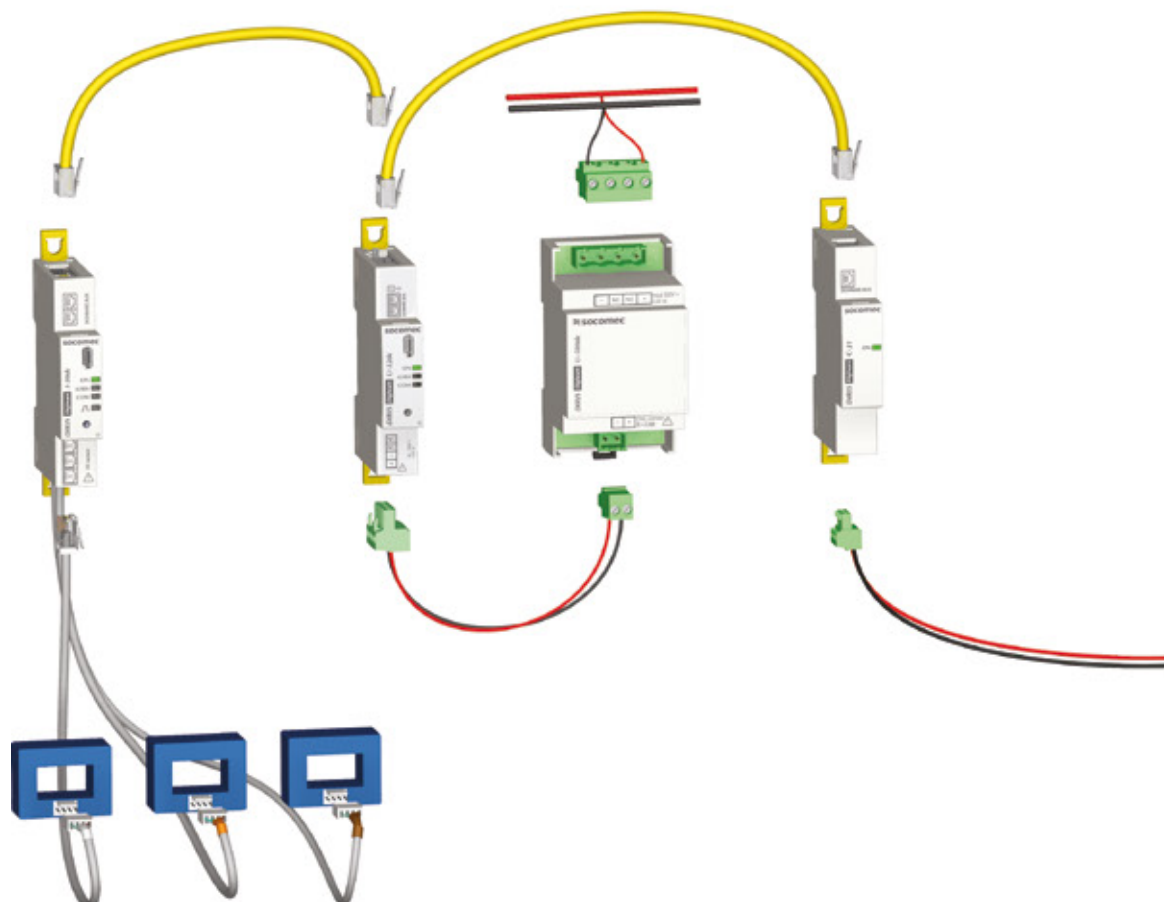
2 analogové vstupy

Vytvořte si svůj projekt na

www.meter-selector.com

METER  **SELECTOR** 
DIGITAL TOOL AVAILABLE

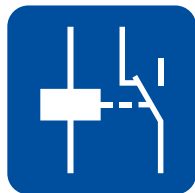
DIRIS Digiware DC systém



Řešení pro



Telekomunikace



Kontrolní okruhy

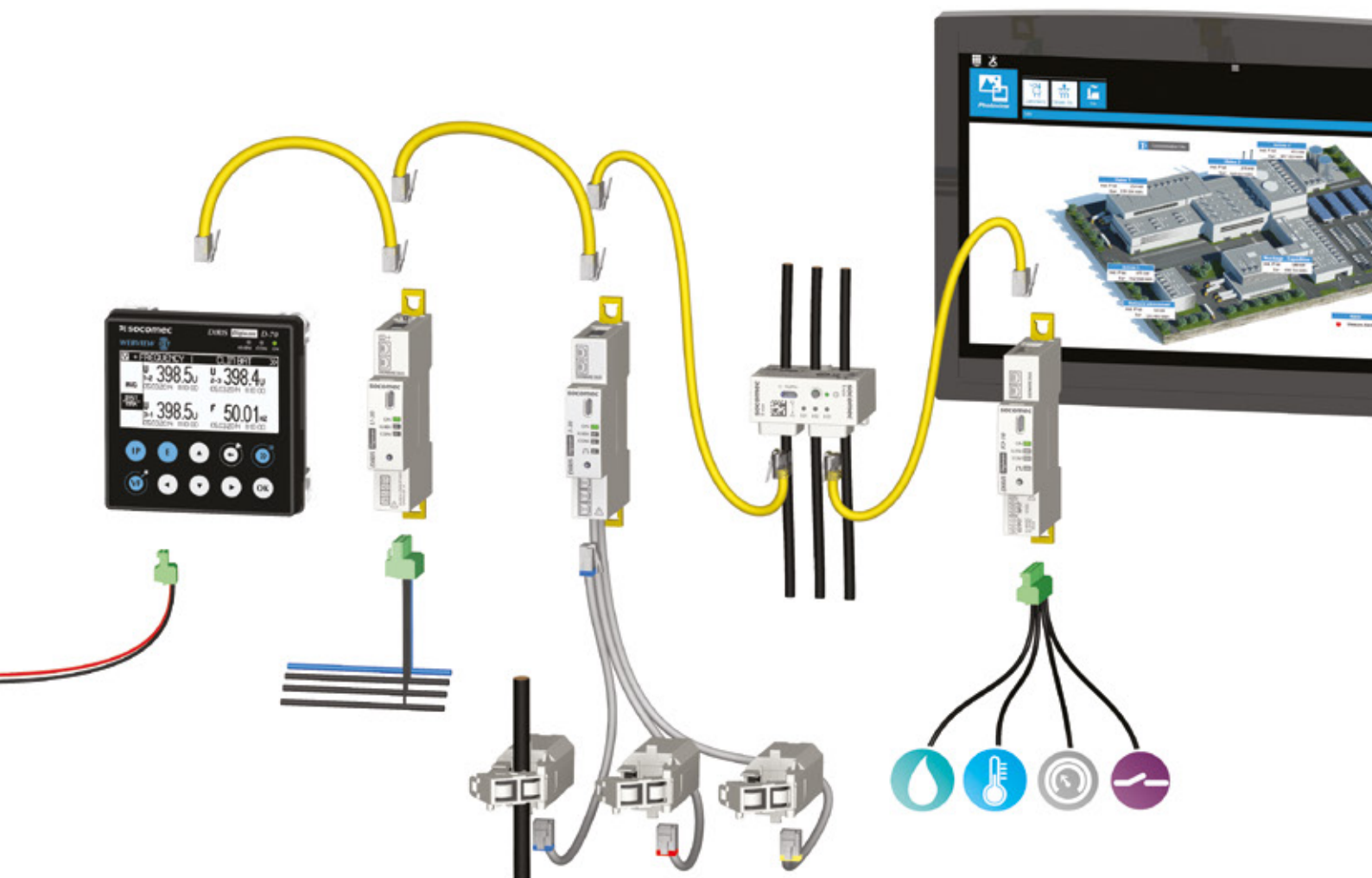


Obnovitelná energie

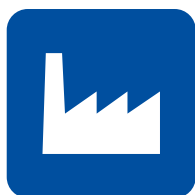


Mikrotechnologie

DIRIS Digiware AC systém



Řešení pro



Průmysl



Budovy



Datacentra



Infrastrukturu

Jediný přístupový bod k naměřeným hodnotám

DIRIS Digiware D a M fungují jako přístupový bod k měření přes RS485 nebo Ethernet a využívají několik komunikačních protokolů. Centralizují nízkonapěťové napájení 24 VDC do celého systému Digiware.

DIRIS Digiware M-xx funguje jako ethernetová brána pro všechna navazující zařízení, zatímco DIRIS Digiware D-xx kromě funkce brány funguje také jako systémový displej, který umožňuje lokálně vizualizovat měření z více obvodů.



Připojitelnost

Kompatibilní s většinou externího softwaru pro správu energie díky několika protokolům: Modbus TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 a Traps.



Integrovaný software

Vizualizační software zabudovaný do DIRIS Digiware M-70 / D-70.



APPL_837



Připraven na IOT

Automatický a zabezpečený export dat pomocí FTPS



Bezpečnost

Funkce kybernetické bezpečnosti pro zabezpečení webové navigace a přenosu dat.

	Displej do panelu		Web rozhraní a bránou na DIN lištu		
					
	D-50	D-70	C-31	M-50	M-70
Vstupy	Digiware / RS485	Digiware / RS485	Digiware	Digiware / RS485	Digiware / RS485
Vystupy	Ethernet / RS485	Ethernet / RS485	RS485	Ethernet / RS485	Ethernet / RS485
Protokol	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
Export dat	•	•		•	•
Webserver	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

2 Modul pro měření střídavého nebo stejnosměrného napětí

DIRIS Digiware U

Moduly DIRIS Digiware U a Udc měří napětovou referenci pro celý systém DIRIS Digiware AC a DC. Sběrnice RJ45 Digiware přenáší měřené napětí i napájení na všechny produkty připojené ke sběrnici Digiware.



Flexibilita

Kompletní řešení pro měření, monitorování a analýzu kvality napětí dodávaného do střídavých nebo stejnosměrných elektrických instalací.



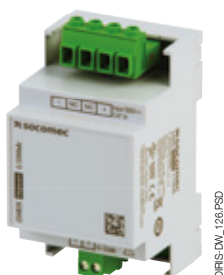
Bezpečnost

Celý systém napájen napětím 24VDC.



Aplikace	Měření střídavého napětí			Měření stejnosměrného napětí	
	Měření	Monitoring	Analýza	Analýza	Analýza
	U-10	U-20	U-30	U-31dc	U-32dc
DIRIS Digiware U				19.2 VDC - 60 VDC	48 VDC - 180 VDC
Měřicí rozsah (min-max)	50-300 VAC Ph/N				
Multi-měření AC					
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•		
U systém, V systém			•		
Nevyváženost fáze / N a fáze/ fáze			•		
AC kvalita					
THD U, THD V		•	•		
Jednotlivé harmonické U / V			•		
Poklesy napětí a výpadek dle normy EN50160			•		
Multi-měření a DC kvalita					
DC napětí (VDC)				•	•
Zvlněné napětí (zvlnění V)				•	•
Vrms				•	•
Alarmy (prahová hodnota)			•	•	•
Historie průměrných hodnot			•	•	•
Šířka / počet modulů	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1

Adaptéry U500dc, U1000dc a U1500dc lze kombinovat s modulem DIRIS Digiware Udc



Adaptéry stejnosměrného napětí se volitelně používají vedle modulů pro sběr napětí Udc, které umožňují měření vyšších napětí až do 1500 VDC. Díky těmto adaptérům je systém DIRIS Digiware DC vhodný kdekoli podél nízkonapětového stejnosměrného elektrického rozvodu bez ohledu na úroveň napětí.

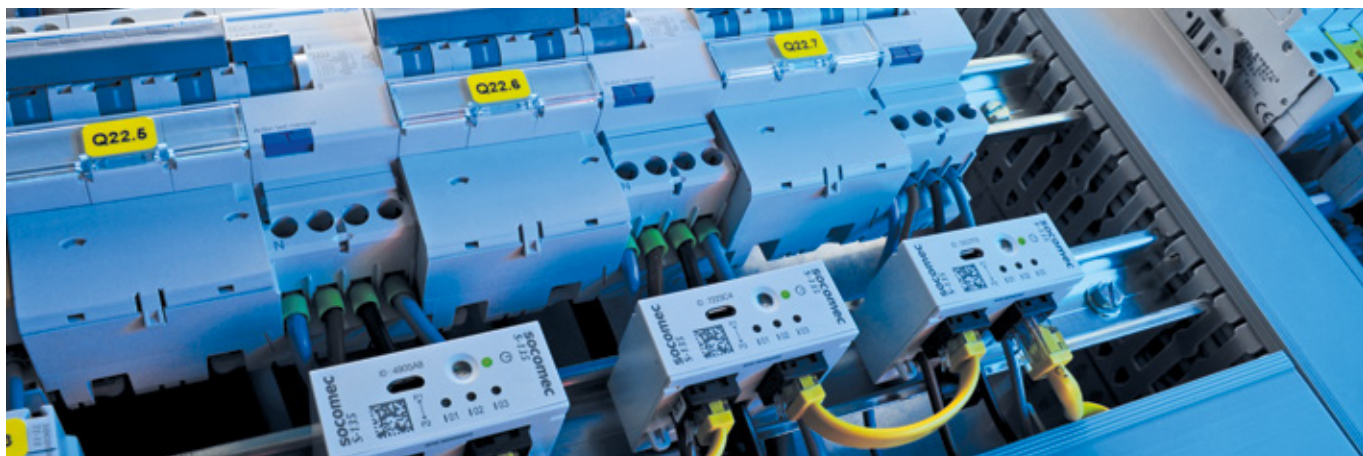
All-in-one proudové měřicí moduly

DIRIS Digiware S

DIRIS Digiware S je měřicí a monitorovací zařízení se 3 integrovanými proudovými senzory, které umožňuje měření jednoho třífázového nebo tří jednofázových obvodů do 63 A. Rozhodněte se pro systém DIRIS Digiware, který kombinuje moduly Digiware I s externími senzory pro monitorování velkých zátěží včetně vstupních a výstupních modulů a moduly Digiware S pro obvody napájející menší zátěže. Díky Digiware máte v rekordním čase přístup ke špičkovému monitorování celého vašeho nového nebo stávajícího systému.



DIRIS-DW-127-PSD



APPL811 EPS



Kompaktní

DIRIS Digiware S je kombinace modulu DIRIS Digiware I a 3 proudových senzorů spojených se 3 kabely RJ12. Moduly Digiware S řeší problémy prostorových omezení uvnitř rozváděčů.



Inteligentní

IRIS Digiware S lze namontovat před nebo za jistič. Technologie VirtualMonitor umožňuje pokročilé monitorování polohy jističů, bez použití pomocných kontaktů. Detekce a konfigurace pořadí fází jsou automatické díky technologii AutoCorrect.

DIRIS digiware S	S-130	S-135	S-Datacenter
Počet proudových vstupů	3	3	3
Aplikace	Měření	Analýza	Jednofázové monitorování
Měření			
+/- KWh, +/- kvarh, kvarh	•	•	•
Multi-tarif (max.8)		•	
Zatěžové křivky		•	•
Maximální spotřeba energie		•	•
Vícenásobné měření			
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•
P, Q, S na fáze		•	•
Předpokládaný výkon		•	
Proudová nevyváženost		•	
Phi, cosPhi, tanPhi		•	•
Kvalita			
THD I		•	•
Individuální harmonické		•	•
Nadproudy		•	
Alarmy (prahová hodnota)		•	•
Historie průměrných hodnot		•	•

Moduly pro měření střídavého nebo stejnosměrného proudu

DIRIS Digiware I

Moduly DIRIS Digiware I a Idc jsou spojeny s externími proudovými senzory pro měření, monitorování a analýzu kvality střídavých a stejnosměrných zátěží.

Připojení s RJ45 umožňuje rychle přidat až 32 modulů DIRIS Digiware I nebo Idc, což umožňuje monitorování velkého počtu zátěží.



DIRIS Digiware I



DIRIS Digiware Idc



Plug & play

- Propojení modulů pomocí RJ45 (sběrnice Digiware).
- Rychlé připojení proudových čidel pomocí RJ12.
- Automatická konfigurace typu zatížení připojených proudových snímačů, typu a jmenovitého výkonu snímače, ověření směru proudu.



Účinný

- Kompletní řada věnovaná měření, monitorování a analýze kvality střídavého nebo stejnosměrného zatížení.
- K dispozici ve verzích se 3, 4 nebo 6 senzory.

Odnímatelný konektor

Odnímatelný konektor Digiware vám umožní odpojit modul Digiware od sběrnice a přitom zajistit nepřerušovaný provoz zbytku systému DIRIS Digiware.



	I-30	I-31	I-33	I-35	I-43	I-45	I-60	I-61	I-30dc	I-35dc
	Měření (AC)								Měření (DC)	
Aplikace	Měření		Monitoring	Analýza	Monitoring	Analýza	Měření		Měření	Analýza
Počet proudových vstupů	3	3	3	3	4	4	6	6	3	3
Měření										
+/- kWh, +/-kVarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	• (+/-) kWh	• (+/-) kWh
Multi-tarif (max8)		•		•		•		•		•
Zátěžové krivky		•		•		•		•		•
Maximální spotřeba energie				•		•				•
Multi-měření AC										
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣFP	•	•	•	•	•	•	•	•		
P, Q, S, FP pro každou fázi			•	•	•	•				
Předpokládaný výkon				•		•				
Proudová nevyváženost				•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•						
Kvalita AC										
THDI			•	•	•	•				
Individuální harmonické				•		•				
Nadproudy				•		•				
Multi-měření DC										
DC proud a výkon (I DC, P DC)									•	•
Odhadnutí výkonu										•
DC quality										
Zvlnění proudu										•
I RMS										•
Alarmy na prahových hodnotách				•		•				•
Vstupy/ výstupy					2/2	2/2				
Historie průměrných hodnot				•		•				•
Šířka/ počet modulů	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
Příslušenství										
Odnímatelný konektor digiware (x5)	Umožňuje odpojit modul Digiware od sběrnice a zároveň zajistit, aby systém běžel dále pod proudem									

Senzory proudu AC nebo DC



Chytré senzory

- Senzory se širokým měřicím rozsahem.
- Automatická detekce typu senzoru.
- Bezpečné odpojení snímače proudu pod zátěží.
- Rychlé připojení přes RJ12 a identifikace kabelů barevným kódováním.



Kompaktní

- Nejkompaktnější na trhu.
- Jednoduchá montáž.
- Přizpůsobené rozměry pro umístění pod jisticí prvky.



Precizní

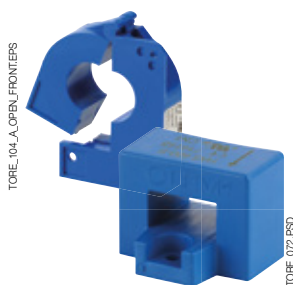
Zaručená přesnost v souladu s normou IEC 61557-12: třída 0,5 pro globální měřicí řetězec, od 2 do 120% I_n .

TE - senzory s pevným jádrem	Jmenovité proudy (A)											Skutečný rozsah (A)	Rozteč (mm)	Otvor (mm)	Rozměry (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 - senzory s rozpojitelným jádrem	Jmenovité proudy (A)						Skutečný rozsah (A)	Otvor (mm)	Rozměry (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 - pružné senzory	Jmenovité proudy (A)							Skutečný rozsah (A)	Otvor (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
TF-55								3 ... 720	Ø 55

Senzory stejnosměrného proudu



Senzory stejnosměrného proudu měří zátěžové proudy stejnosměrné elektrické instalace a přenášejí informace do modulů DIRIS Digiware Idc prostřednictvím rychlého připojení RJ12 s barevně odlišenými kabely pro snadnou identifikaci obvodů. Řada zahrnuje jednojádrové a dvoujádrové senzory od 50 do 5 000 A v různých velikostech, vhodné pro nové nebo dodatečné aplikace.

- Snadné připojení, aby se zabránilo chybám v zapojení.
- Až 3 senzory na každém měřicím modulu DIRIS Digiware Idc.

Modul vstupů a výstupů

DIRIS Digiware IO

Vstupní a výstupní moduly DIRIS Digiware IO obohacují měřicí systém o řadu funkcí.

Moduly IO-10 mají 4 digitální vstupy a 2 digitální výstupy, které lze použít:

- Sledovat polohu ochranných zařízení (ON / OFF / TRIP).
- Sbírat impulsy z měřičů s více veličinami (voda, plyn ...).
- Automaticky spustit změnu stavu výstupu, když měření jiných modulů Digiware překročí prahové hodnoty alarmu.

Moduly IO-20 mají 2 analogové vstupy umožňující:

- Sbírat data z analogových senzorů, např. tlak, vlhkost, teplota, hladina (palivo...).
- Sbírat naměřená data ze zařízení s analogovými výstupy.
- Monitorovat úroveň nastavením alarmů na zvolené prahové hodnoty.



DIRIS Digiware
IO-10



DIRIS Digiware
IO-20

Aplikace	Monitoring	Měření
DIRIS Digiware IO	IO-10	IO-20
Počet digitálních vstupů/ výstupu	4/2	-
Počet analogových vstupů	-	2
Multi-tarif (max. 8)	•	
Alarmy prahových hodnot	•	•
Alarmy (změna stavu)	•	
Historie průměrných hodnot		•
Formát / počet modulů	18 mm/1	18 mm/1



Odlehčení zátěže

Moduly IO-10 mohou automaticky odesílat příkaz do relé, když je aktivován alarm na kterémkoli modulu na sběrnici Digiware. To například umožňuje automatické odpojení zátěže, pokud je nakonfigurován alarm modulu Digiware I pro nadměrnou spotřebu energie.



Víceúčelový

Sbírejte impulsy z víceúčelových měřičů na modulech IO-10 a vizualizujte spotřebu na místním displeji D-xx nebo vzdáleně na WEBVIEW.



Připojitelnost

Všechna data shromážděná moduly IO-10 a IO-20 lze vizualizovat na displejích D-xx nebo WEBVIEW.



Integrované řešení energetického serveru WEBVIEW v komunikačních branách

Displeje a komunikační brány společnosti SOCOMEC centralizují naměřená data ze systémů DIRIS Digiware AC i DC. Obsahují softwarové řešení WEBVIEW pro vizualizaci a analýzu reálných a historických měření z velkého počtu připojených zařízení.



Integrovaný EMS

Není nutná žádná instalace: WEBVIEW-M je zabudován do DIRIS Digiware M-70 a D-70. WEBVIEW-L je integrován do dataloggerů DATALOG H80.



Funkce Photoview

Zobrazení elektrických parametrů z více zařízení na přizpůsobeném obrázku na pozadí, jako je elektrické schéma nebo fotka místa instalace.



Ochrana

Funkce kybernetické bezpečnosti implementované k zajištění výměny dat a navigace na webovém serveru.



Monitoring a alarmy

- Měření elektrických hodnot v reálném čase.
- Analýza kvality energie sítě a zatížení.
- Alarmy při každém překročení prahových hodnot.
- Přehled aktivních a dokončených alarmů a událostí.
- E-mailová upozornění v případě alarmů.

Zobrazení

- Grafická vizualizace historických hodnot v reálném čase.
- Uživatelsky přizpůsobitelný přehled elektrické instalace.
- Hierarchie měřicího systému.

Úložiště

- Velká úložná kapacita.

Analýza

- Analýza spotřeby energie.
- Rozdělení podle umístění, použití a podle typu nástroje.
- Zabezpečený automatický export dat ve formátu CSV.

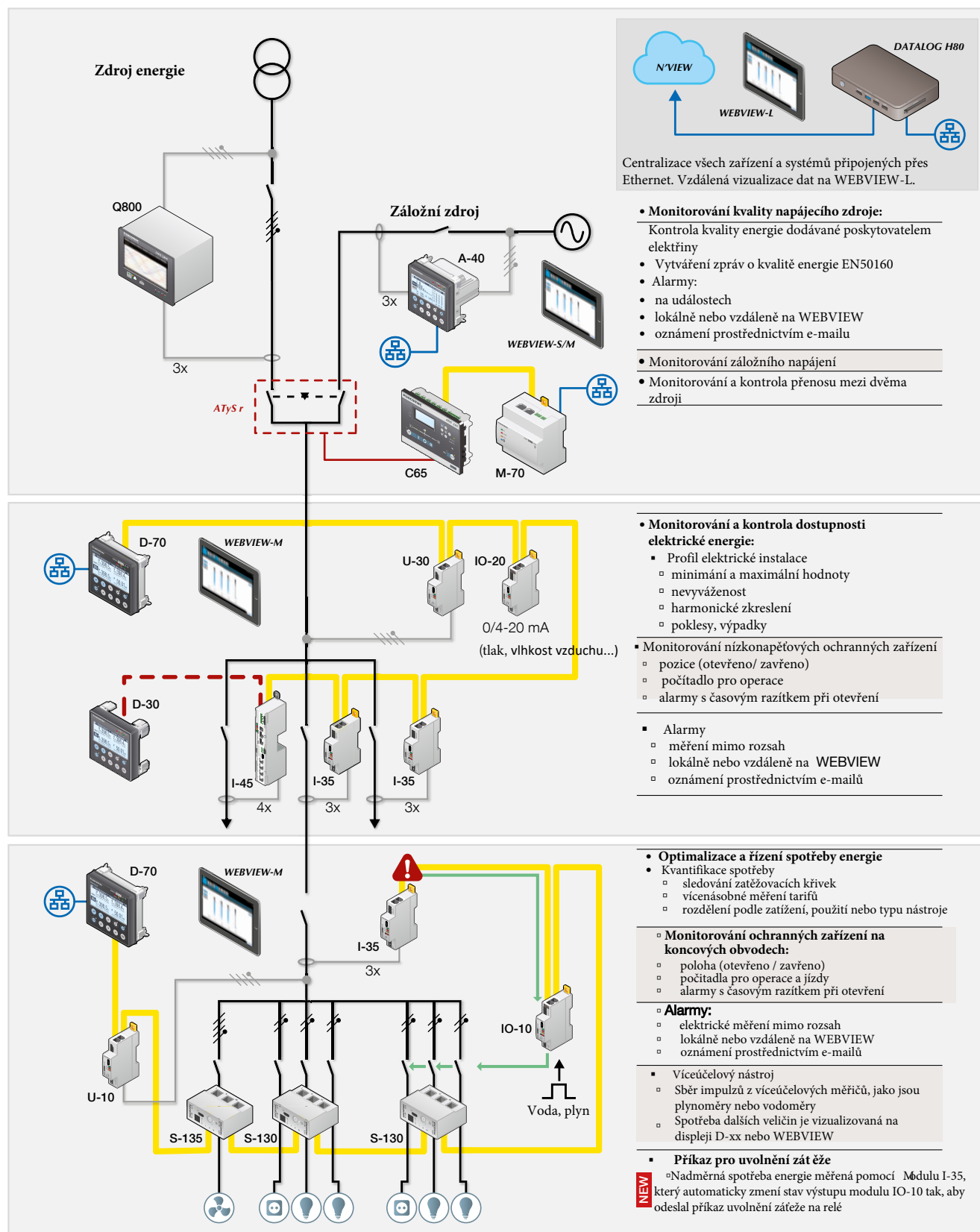
WEBVIEW-L řešení



WEBVIEW-L je k dispozici jako integrované softwarové řešení s DATALOG H:

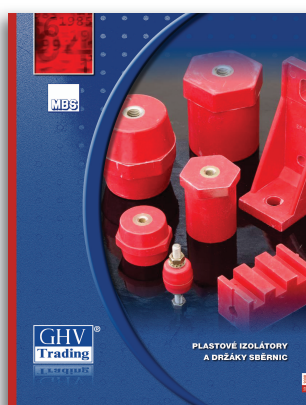
- Připojení až 200 zařízení.
- Načítání dat z aplikací a zařízení třetích stran.
- Zobrazení měření z více zařízení na jednom grafu.
- Export dat přes 3G připojení.

Příklad architektury systému DIRIS Digiware

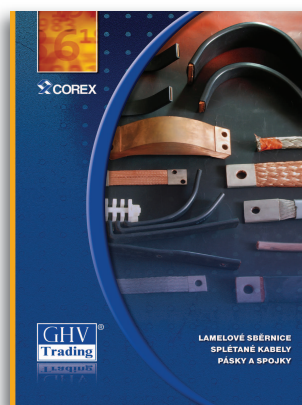




Přístrojové transformátory proudu



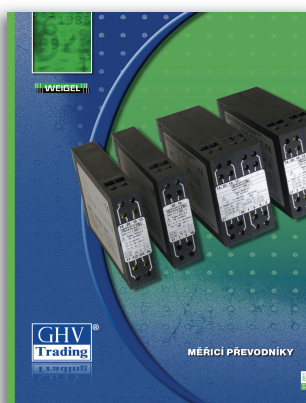
Plastové izolátory



Lamelové sběrnice, splétané kabely a pásy



Měřicí rozváděčové přístroje



Měřicí převodníky



Hlídače izolačních stavů pro průmyslové aplikace

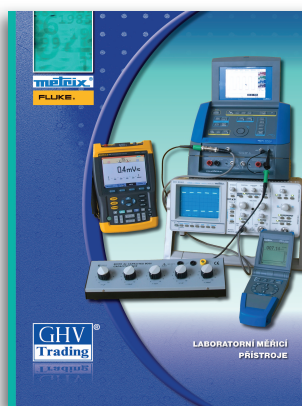
KOMPONENTY PRO ROVÁDĚČE / KONSTRUKČNÍ PRVKY

- Připojnicové systémy
- Připojnicové prvky z mědi
- Klimatizační technika
- Plastové izolátory

www.ghvtrading.cz / www.ghvtrading.sk
 GHV Trading, spol. s r.o., Edisonova 3, 612 00 Brno
ghv@ghvtrading.cz / ghv@ghvtrading.sk
 tel. CZ: +420 541 235 532-4 / 541 235 386
 tel. SK: +421 255 640 293 / 948 528 908



Měřicí a testovací přístroje



Laboratorní měřicí přístroje

Dále dodáváme



GHV Trading, spol. s r.o.
EDISONOVA 3, 612 00 BRNO

Tel.: +420 541 235 532-4
Web: www.ghvtrading.cz
E-Mail: ghv@ghvtrading.cz



Výrobkové katalogy Vám zdarma zašleme na vyžádání