



DIRIS A17

Multifunkční měřicí přístroj - MFM

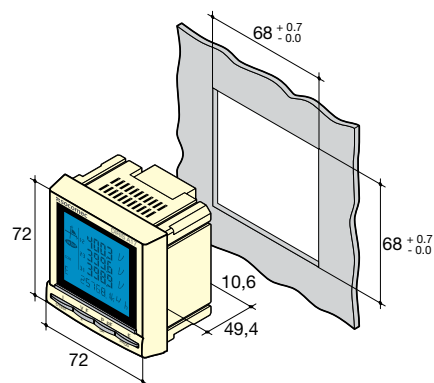
Multimetr do panelu - do výřezu 72 x 72 mm

Měření, monitorování & analýza výkonu

new



Rozměry



Typ montáže	panelový přístroj
Rozměry V x Š x H (včetně svorkovnice)	72 x 72 x 60 mm
Krytí přístroje (zadní strana)	IP30
Krytí přístroje (přední strana)	IP52
Typ displeje	backlit LCD display
Typ svorek	fixní nebo zásuvné
Průřez vodičů pro svorky (kromě proudových svorek)	0.2 ... 2.5 mm ²
Průřez vodičů pro svorky (proudové svorky)	0.5 ... 6 mm ²
Váha	400 g

Funkce

DIRIS A17 je kompaktní a ergonomický multifunkční přístroj určený pro monitorování parametrů a analýzu spotřeby elektrické energie. Jeho komunikační funkce dovolují data ukládat a analyzovat přes PLC nebo software Vertelis energy

Normy

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-21 class 1
- > IEC 62053-23 class 2

Čelní panel



1. Podsvětlený LCD displej.
2. Klávesa pro zobrazení proudu (okamžitě a maximální hodnoty), THD proudu a test zapojení.
3. Klávesa pro zobrazení napětí, frekvence a THD napětí.
4. Klávesa pro zobrazení činné, jalové a zdánlivé (okamžitě a maximální hodnoty) a účinník.
5. Klávesa pro zobrazení energie a přístup do programovacího režimu.

Základní vlastnosti

• Kompaktní rozměry

Přístroj se vyznačuje jednoduchou montáží do výřezu s rozměrem 72x72 mm a dovoluje zapuštění i do skříně s nedostatkem místa typu rack 19".

• Ve shodě s normou IEC 61557-12

IEC 61557-12 je standard popisující vlastnosti měřících panelových přístrojů, které jsou určeny pro měření a monitorování elektrických parametrů v distribuční síti.

Shoda se standardem IEC 61557-12 zajišťuje vysoký stupeň výkonu v metrologických, mechanických i environmentálních aspektech (EMC, teplota atd.).

• Nadstandardní funkce

Přístroj DIRIS A17 je ve všech verzích standardně vybaven nastavitelným vstupem a výstupem. Funkce lze nastavit jako počítadlo impulzů, alarmové relé nebo pulzní výstup elektroměru.

Komunikační rozhraní RS485 s komunikací MODBUS dovoluje dálkové odečítání dat a vzdálené nastavování parametrů přístroje.

• Jednoduché ovládání

Čtyři tlačítka pro přímé přepínání mezi parametry s jednoduchým a přehledným displejem

Měřené veličiny

- Měření okamžitých hodnot
- Proud
 - okamžité hodnoty: I1, I2, I3, In
 - maximální průměrná hodnota: I1, I2, I3, In
- Napětí & frekvence
 - okamžité hodnoty fázové: U1, U2, U3,
 - okamžité hodnoty sdružené: U12, U23, U31, F
- Výkon
 - okamžité hodnoty v jedné fázi: 3P, 3Q, 3S
 - okamžité hodnoty celkové: ΣP, ΣQ, ΣS
 - maximální průměrná hodnota: ΣP, ΣQ, ΣS
- Účinník
 - okamžité hodnoty ve fázích: 3PF
 - okamžité hodnoty celková: ΣPF

Měření

- Činná energie: dodávka/odběr kWh
- Jalová energie: dodávka/odběr kvarh
- Harmonická analýza
 - Celkové harmonické zkreslení (měřeno do 31.)
 - Proudů: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
 - Fázová napětí: thd U1, thd U2, thd U3, (4vodičová síť)
 - Sdružená napětí: thd U12, thd U23, thd U31, (3vodičová síť)

Události

- Alarm na všechny události v síti
- Komunikace
- Rozhraní RS485 (MODBUS)

Vstupy

- Čítání impulzů
- Dálkový odečet stavu vstupu

Funkce výstupu

- Dálkové ovládání výstupu
- Alarm
- Pulzní výstup elektroměru



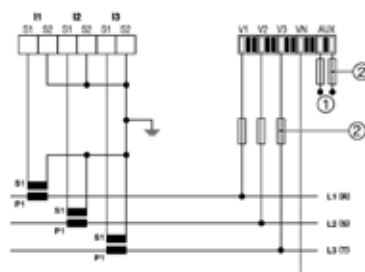
GHV Trading, spol. s r.o.
Kounicova 67a, Brno
Tel: 541 235 532
www.ghvtrading.cz

Elektrické parametry

Měření proudu (TRMS)	
Na primární straně	9 999 A
Na sekundární straně	1 nebo 5 A
Rozsah měření	0 ... 11 kA
Spotřeba vstupu	0.6 VA
Perioda měření	1 s
Presnost při 50 Hz	0.5 %
Presnost při 60 Hz	1 %
Trvalá přetížitelost	6 A
Krátkodobá přetížitelost	10 I _n , po 1 s
Měření napětí (TRMS)	
Měřené napětí mezi fázemi	69 ... 690 VAC
Měřené napětí mezi fází a nulovým vodičem	40 ... 400 VAC
Napětí na primární straně přes NT	400 000 VAC
Napětí na sekundární straně přes NT	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Spotřeba na vstupu	≤ 0.1 VA
Perioda měření	1 s
Presnost při 50 Hz	0.5 %
Presnost při 60 Hz	1 %
Trvalá přetížitelost	800 VAC
Měření výkonu	
Perioda měření	1 s
Presnost při 50 Hz	1 %
Presnost při 60 Hz	2 %
Měření účinníku	
Perioda měření	1 s
Presnost při 50 Hz	0.5 %
Presnost při 60 Hz	1 %
Měření frekvence	
Měřicí rozsah	45 ... 65 Hz
Perioda měření	1 s
Presnost	0.1 %
Presnost měření energie	
Činná (dle IEC 62053-21) při 50 Hz	Class 1
Činná (dle IEC 62053-21) při 60 Hz	Class 2
Jalová (dle IEC 62053-23)	Class 2
Provozní podmínky	
Provozní teplota	- 10 ... + 55 °C
Teplota uskladnění	- 20 ... + 85 °C
Relativní vlhkost	95 %
Pomocné napájení	
Střídavé napětí	220 ... 277 VAC
Tolerance napětí	± 15 %
Frekvence	50 / 60 Hz
Spotřeba	3 VA
Počítadlo impulzů nebo ovládací vstup	
Počet	1
Typ	optočlen 8 až 30 VDC
Minimální délka impulzu	10 ms
Minimální doba mezi 2 impulzy	18 ms
Komunikace	
Rozhraní	RS485
Typ	2 ... 3 half duplex wires
Protokol	MODBUS® RTU
MODBUS® rychlost	1200 ... 38400 bauds
Pulzní výstup, alarm nebo ovládací výstup	
Počet	1
Napájecí smyčka	8 až 30 VDC
Minimální šířka impulzu	10 ms
Minimální doba mezi 2 impulzy	18 ms
Typ optočlenu	IEC 62053-31 Class A (5 ... 30 VDC)
Nastavitelné hodnoty konstanty pulzního výstupu	0,1 kWh, 1 kWh, 10 kWh, 100 kWh, 1000 kWh, 10000 kWh
Nastavitelné hodnoty délky impulzu	100 ms, 200 ms, 300 ms... 900 ms

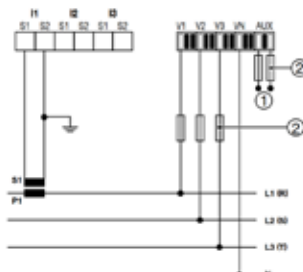
Schéma zapojení

Nesymetrická 3fázová, 4vodičová síť (4NBL)



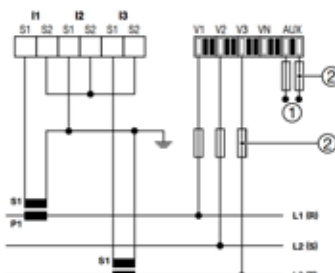
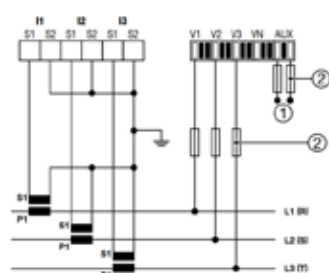
1. Un= 220...277 (-+15%)
2. Pojistková vložka 0.5 A gG / 0.5 A class CC.

Symetrická 3fázová, 4vodičová síť (4BL)



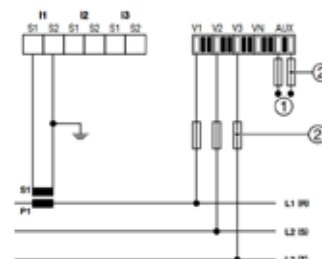
1. Un= 220...277 (-+15%)
 2. Pojistková vložka 0.5 A gG / 0.5 A class CC.
- Použitím dvou proudových transformátorů se snižuje přesnost o 0,5% ve fázi, kde se velikost proudu dopočítává vektorovým součtem.

Nesymetrická 3fázová, 3vodičová síť (3NBL)



1. Un= 220...277 (-+15%)
 2. Pojistková vložka 0.5 A gG / 0.5 A class CC.
- Použitím dvou proudových transformátorů se snižuje přesnost o 0,5% ve fázi, kde se velikost proudu dopočítává vektorovým součtem.

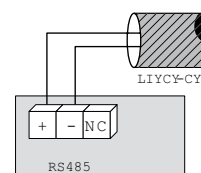
Symetrická 3fázová, 3vodičová síť (3BL)



1. Un= 220...277 (-+15%)
 2. Pojistková vložka 0.5 A gG / 0.5 A class CC.
- Použitím jednoho proudového transformátoru se snižuje přesnost měření o 0,5% ve fázích, kde se velikost proudu dopočítává vektorovým součtem.

Ostatní vstupy/výstupy

Komunikace s rozhraní RS485



Vstup a výstup



Objednací údaje

Napájecí napětí a typ přístroje	DIRIS A17 Reference
220 ... 277 VAC s pulzním výstupem	4825 0101
220 ... 277 VAC s RS485 MODBUS	4825 0102
220 ... 277 VAC s RS485 MODBUS + THD	4825 0103
220 ... 277 VAC s RS485 MODBUS + 2 vstupy	4825 0104
220 ... 277 VAC s RS485 MODBUS + 2 vstupy + THD	4825 0105

Kontaktní údaje



GHV Trading, spol. s r.o.
Kounicova 67a, Brno
Tel CZ: +420 541 235 532
Tel SK: +421 255 640 293

ghv@ghvtrading.cz
www.ghvtrading.cz