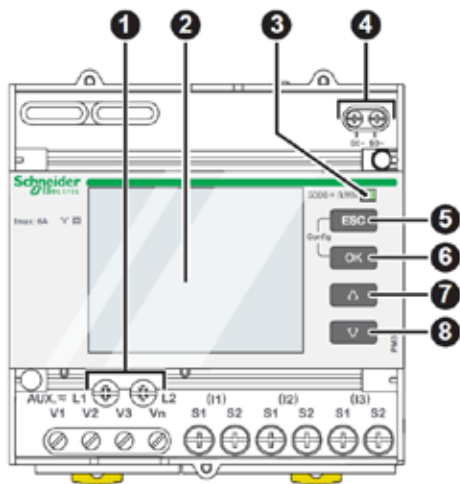




Multimeter PM3200



Multimeter PM3255



Predný panel

- 1 Napájanie
- 2 Displej s podsvietením
- 3 Blikajúca LED podľa potreby (pre kontrolu presnosti)
- 4 Pulzný výstup (PM3210)
- 5 ESC Zrušenie
- 6 OK Potvrdenie
- 7 ▲ Hore
- 8 ▼ Dole

Táto ponuka multimetrov PowerLogic poskytuje možnosti základného až pokročilého merania. Kompaktné rozmery a montáž na DIN lištu, umožňujú PM3200 monitorovanie hlavných a podružných vývodov v malých elektrických rozvádzačoch. V kombinácii s prúdovými a napäťovými transformátormi môžu merať 2-, 3- a 4-vodičové systémy. Grafický displej s intuitívnym ovládaním zjednodušuje prístup k dôležitým parametrom.

V ponuke sú štyri prevedenia pre základné až po pokročilé aplikácie:

- PM3200
 - Elektrické parametre I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz,
 - Výkon/Prúd žiadaný (demand),
 - Min/max.
- PM3210
 - Elektrické parametre I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz, THD,
 - Výkon/Prúd žiadaný (demand), žiadaný špičkový (peak demand),
 - Min/max.,
 - 5 časovo ukladaných alarmov,
 - pulzný výstup kWh.
- PM3250
 - Elektrické parametre I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz, THD,
 - Výkon/Prúd žiadaný (demand), žiadaný špičkový (peak demand),
 - Min/max.,
 - 5 časovo ukladaných alarmov,
 - LED pre indikovanie komunikácie,
 - RS485 port pre komunikáciu Modbus,
- PM3255
 - Elektrické parametre I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz, THD,
 - Výkon/Prúd žiadaný (demand), žiadaný špičkový (peak demand),
 - Min/max. a 15 časovo ukladaných alarmov,
 - LED pre indikovanie komunikácie,
 - Riadenie až 4 taríf,
 - 2 digitálne vstupy, 2 digitálne výstupy,
 - Pamäť pre profil záťaže (žiadané 10 min až 60 min)
 - RS485 port pre komunikáciu Modbus.

Vďaka inovatívnemu dizajnu sú multimetre inteligentné a jednoduché:

- Jednoduchá inštalácia pre výrobcov rozvádzačov,
- Jednoduché uvedenie do prevádzky pre inštalatérov,
- Jednoduchá obsluha pre koncových užívateľov.

Aplikácie

Aplikácie pre sledovanie nákladov

- Overovanie účtov,
- Podružné merania, vrátane WAGES (ostatné neelektrické veličiny),
- Sledovanie nákladov, vrátane WAGES (ostatné neelektrické veličiny).

Aplikácie pre riadenie sietí

- Panelový prístroj,
- Až 15 ukladaných alarmov pre monitorovanie udalostí,
- Jednoduché integrovanie do PLC systémov pomocou vstupov/výstupov.

Segmenty trhu

- Budovy,
- Priemysel,
- Dátové centrá a siete.

Typ a popis multimetera	Parametre	Katalógové číslo
PM3200 základný multimeter	Základný multimeter	METSEPM3200
PM3210 multimeter s pulzným výstupom	Výkon, prúd, THD, žiadané špičkové hod.	METSEPM3210
PM3250 multimeter s portom RS485	Výkon, prúd, THD, žiadané špičkové hod.	METSEPM3250
PM3255 multimeter s 2 digitálnymi vstupmi, 2 digitálnymi výstupmi s portom RS485	Výkon, prúd, THD, žiadané špičkové hod., pamäť profilu záťaže	METSEPM3255

Prehľad funkcií	Rad PM3200			
	PM3200	PM3210	PM3250	PM3255
Norma				
IEC61557-12 PMD/Sx/K55/0.5	■	■	■	■
Všeobecné				
Použitie v NN a VN sústavách	■	■	■	■
Počet vzoriek za periódu	32	32	32	32
Vstup PT 1A/5A	■	■	■	■
Vstup NT	■	■	■	■
Viacarifný	4	4	4	4
Viacjazyčný podsvietený displej	■	■	■	■
Okamžité rms hodnoty				
Prúd, napätie	Na fázu a priemerné	■	■	■
Činný, jalový a zdanlivý výkon	Celkový a na fázu	■	■	■
Účinník PF	Celková a na fázu	■	■	■
Energia				
Činná, jalová a zdanlivá, napájanie a spotreba (4Q)	■	■	■	■
Žiadané hodnoty				
Prúd, výkon (činný, jalový, zdanlivý) žiadaný; aktuálny	■	■	■	■
Prúd, výkon (činný, jalový, zdanlivý) žiadaný; špičkový		■	■	■
Meranie kvalitatívnych parametrov siete				
THD prúdu a napätia		■	■	■
Ukladanie údajov				
Min/max okamžitých hodnôt	■	■	■	■
Záznamy žiadaného výkonu				■
Záznam spotreby energie (deň, týždeň, mesiac)				■
Alarmy s časovým ukladaním		5	5	15
Digitálne vstupy/výstupy		0/1		2/2
Komunikácia				
RS-485 port			■	■
Modbus protokol			■	■



Multimeter PM3210

Výhody

Programovateľný digitálny vstup	Externý signál pre riadenie tarify (4 tarify) Diaľkový reset čiastkového merania Externý stav, napr. stav ističa Zber pulzov z WAGES
Programovateľný digitálny výstup	Alarm (PM3255) kWh pulzy
Grafický LCD displej	Podsvietený grafický displej umožňuje intuitívne ovládanie a možnosť nastavenia viacerých jazykov
Komunikácia	Modbus RS485 so skrutkovými svorkami zjednodušuje pripojenie a premostenie

Rad multimetrov PM3200

Funkcie a charakteristiky (pokr.)

Špecifikácia	Rad PM3200
Merania	Skutočné rms až do 15-tej harmonickej v trojfázových (3P, 3P+N) a jednofázových AC systémoch. 32 vzoriek za periódu.
Presnosť merania	
Prúd s x/5A PT	0,3 % od 0,5 A do 6 A
Prúd s x/1A PT	0,5 % od 0,1 A do 1,2 A
Napätie	0,3 % od 50 V do 330 V (F-N), od 80 V do 570 V (F-F)
Účinník PF	$\pm 0,005$ od 0,5 A do 6 A s x/5A PT; od 0,1 A do 1,2 A s x/1A PT a od 0,5 L do 0,8 C
Činný/zdanlivý výkon s x/5A PT	Trieda 0,5
Činný/zdanlivý výkon s x/1A PT	Trieda 1
Jalový výkon	Trieda 2
Frekvencia	0,05 % od 45 do 65 Hz
Činná energia s x/5A PT	IEC62053-22 Trieda 0,5s
Činná energia s x/1A PT	IEC62053-21 Trieda 1
Jalová energia	IEC62053-23 Trieda 2
Aktualizovanie údajov	
Aktualizovanie	1s
Charakteristika napätových vstupov	
Merané napätie	50 V až 330 V AC (priame / NT sekundárny F-N) 80 V až 570 V AC (priame / NT sekundárny F-F) až do 1 MV AC (s externým NT)
Frekvenčný rozsah	45 Hz až 65 Hz
Charakteristika prúdových vstupov	
PT primár	Nastaviteľný od 1 A do 32767 A
PT sekundár	1 A alebo 5A
Rozsah meraného vstupu s x/5A PT	0,05 A až 6 A
Rozsah meraného vstupu s x/1A PT	0,02 A až 1,2A
Dovolené preťaženie	10 A trvale, 20 A počas 10 s/hodinu
Napájacie napätie	
AC	100/173 až 277/480 V AC (+/-20 %), 3 W/5 VA; 45 až 65 Hz
DC	100 až 300 V DC, 3W
Vstup	
Digitálne vstupy (PM3255)	11 až 40 V DC, 24 V DC nominál, <=4 mA maximálna záťaž, 3,5 kVrms izolácia
Výstup	
Digitálny výstup (PM3210)	Optočlen, citlivý na polaritu, 5 až 30 V, 15 mA max., 3,5 kVrms izolácia
Digitálne výstupy (PM3255)	Polovodičové relé, ne citlivé na polaritu, 5 až 40 V, 50 mA max., 50 Ω max, 3,5 kVrms izolácia

Špecifikácia (pokračovanie)	Rad PM3200
Mechanické charakteristiky	
Hmotnosť	0,26 kg
IP stupeň krytia (IEC60529)	IP40 z čelného panela, IP20 telo
Rozmery	90 x 95 x 70 mm
Okolité prostredie	
Prevádzková teplota	-25 °C až +55 °C
Teplota skladovania	-40 °C až +85 °C
Vlhkosť	5 až 95 % relatívnej vlhkosti pri 50 °C (nekondenzačné)
Trieda znečistenia	2
Kategória merania	III, pre distribučné sústavy do 277/480VAC
Izolačná hladina	Podľa IEC61010-1, čelný panel displeja s dvojitou izoláciou
Nadmorská výška	3000 m max.
Elektromagnetická kompatibilita	
Elektrostatický výboj	Úroveň IV (IEC61000-4-2)
Odolnosť proti vyžarovanému poľu	Úroveň III (IEC61000-4-3)
Odolnosť proti rýchlym prechodným javom	Úroveň IV (IEC61000-4-4)
Odolnosť proti prepätiu	Úroveň IV (IEC61000-4-5)
Odolnosť proti vedenému poľu	Úroveň III (IEC61000-4-6)
Odolnosť proti magnetickému poľu siete	0,5 mT (IEC61000-4-8)
Vedené a vyžarované polia	Trieda B (EN55022)
Bezpečnosť	
	CE podľa IEC61010-1 ⁽¹⁾
Komunikácia	
RS485 port	Half duplex, od 9600 do 38400 baudov, Modbus RTU (dvojitá izolácia)
Charakteristiky displeja	
Rozmery (VA)	43 mm x 34,6 mm
Rozlíšenie displeja	128 x 96 bodov
Zhoda s normami	
	IEC61557-12, EN61557-12 IEC61010-1, UL61010-1 IEC62052-11, IEC62053-21, IEC62053-22, IEC62053-23 EN50470-1, EN50470-3

(1) Ochrana dvojitou izoláciou



Multimeter PM3250

Viacarifné merania

Rad PM3200 umožňuje ukladanie spotreby energií do 4 rôznych registrov. Toto je možné meniť pomocou:

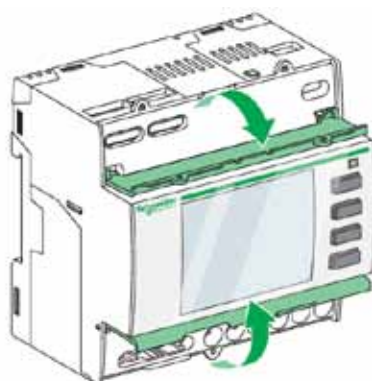
- digitálnych vstupov, signálom z PLC / distribučnej siete,
- vnútorných hodín programovateľných rozhraním HMI,
- komunikácie.

Tieto funkcie umožňujú užívateľom:

- merať spotrebu nájomníkov z dvoch zdrojov a rozlišovať záložný zdroj a napájanie z rozvodnej siete,
- rozlišovať spotrebu počas pracovnej a nepracovnej doby, a počas pracovných dní a víkendov,
- sledovať spotrebu jednotlivých vývodov na základe aktuálnych taríf.

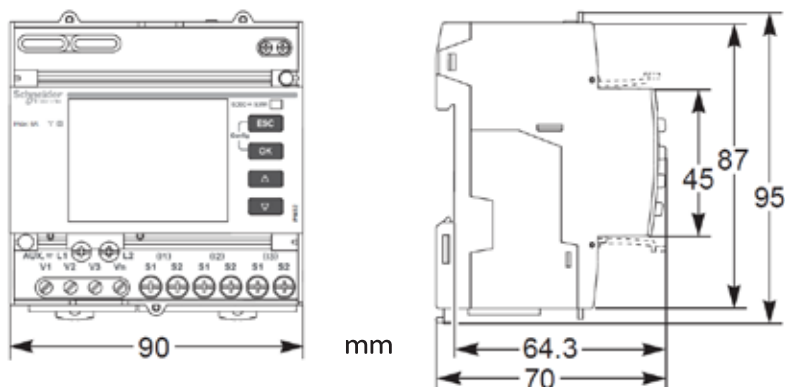
Rad multimetrov PM3200

Rozmery a pripojenie



PM3200 horné a dolné kryty

Rad PM3200 rozmery



Jednoduchá inštalácia PM3200

