Bezpieczny i inteligentny – Rozłącznik bezpiecznikowy z modułem pomiarowym do sieci zasilających nn

Fuse-switch-disconnector with measurement equipment for the power supply network

Kompaktowy moduł pomiarowy do gromadzenia danych
Highly compact measuring module for energy data acquisition

Zabezpieczenie napięciowe do wykrywania awarii kabla po odłączeniu karty pomiarowej
Voltage-proof for cable default detection after disconnecting measuring board

Pełna i wydajna rejestracja danych pomiarowych w rozdzielnicach głównych nn.
Complete and efficient capture of all energy data in the low-voltage main distribution

Wyzwania związane z transformacją energetyczną wymagają inteligentnych rozwiązań pomiarowych parametrów energii w sieciach zasilających. Przy tym muszą zostać brane pod uwagę wymagania techniczne dotyczące naprawy sieci kablowych. W tym wypadku ważną kwestią jest **lokalizacja uszkodzeń kabli.**

Nowy rozłącznik firmy Jean Müller łączy w sobie nowoczesną technikę pomiarową z wysoką wytrzymałością napięciową i spełnia na chwilę obecną wszystkie wymagania względem lokalizacji uszkodzeń kabli.*)

The challenges of the energy transition require smart metering solutions for recording energy data in the supply network. At the same time, the technical requirements for maintaining the cable networks must be maintained. ***Cable fault location*** *is an important necessity here.*

The new measuring strip from Jean Müller combines modern measurement technology with high dielectric strength and therefore already meets all electrical requirements for cable fault location.)

*) Podczas lokalizacji uszkodzeń kabli należy przestrzegać warunków określonych w danych technicznych.
The conditions stated in the technical data must be adhered to when locating cable faults.

JEAN MUELLER POLSKA SP Z O.O.
ul. Krótka 4,
02-293 Warszawa

tel.: 22 751 79 01
info@jeanmueller.pl
www.jeanmueller.pl

Ostatnia aktualizacja/Latest update: 08.2024

Parametry techniczne/*Technical data*

Rozłączniki bezpiecznikowe SL
NH strip-type fuse-switch-disconnectors

Typ / *Type*				**SL00-100**	**SL2**	**SL3**
Parametry elektryczne *Electrical characteristics*	Zgodność z normą / *According to standard*			DIN EN 60947-3		
	Wielkość wkładki NH zg. z DIN VDE 0636-2 *For NH fuse-links acc. to DIN VDE 0636-2*	Wielkość *Size*		00/000	1,2	1,2,3
	Znamionowe napięcie robocze *Rated operational voltage*	U_e	V	AC400		
	Znamionowy prąd roboczy [1] *Rated operational current* [1]	I_e	A	160	400	630
	Prąd cieplny z wkładką bezpiecznikową *Conv. free air thermal current with fuse-links*	I_{th}	A	160	400	630
	Prąd cieplny ze zworą *Conv. free air thermal current with solid-links*	I_{th}	A	160	630	800
	Częstotliwość znamionowa *Rated frequency*	–	Hz	50-60		
	Napięcie znamionowe izolacji *Rated insulation voltage*	U_i	V	AC800	AC1000	
	Całkowite straty mocy przy I_{th} (bez bezpiecznika) *Total power loss at I_{th} (without fuse-links)*	P_v	W	18	54	115
	Straty mocy przy 80% I_{th} (bez bezpiecznika) [2] *Power loss at 80% I_{th} (without fuse-links)* [2]	P_v	W	11,5	35,6	73,6
	Znamionowe napięcie udarowe *Rated impulse withstand voltage*	U_{imp}	kV	6		
	Kategoria użytkowania *Utilization category*	–	–	AC-22B (400A/400V)	AC-23B (400A/400V) AC-22B (400A/400V)	AC-23B (630A/400V) AC-22B (630A/400V)
	Warunkowy znamionowy prąd zwarciowy [3] *Rated conditional short-cirquit current* [3]	I_{cc}	kA	50	120	
	Max. dopuszczalna strata mocy na bezp. *Max. permis. power loss per fuse-link*	P_a	W	12	45	48
	Kategoria przepięciowa *Overvoltage category*	–	–	IV (400V TN-C)		

1) W przypadku montażu kilku rozłączników obok siebie w rozdzielnicy należy uwzględnić współczynnik jednoczesności zgodnie z DIN EN 61439.
In case of mounting of several units in low voltage switchgear-combinations, please consider rated diversity factors acc. to DIN EN 61439.

2) Wartość referencyjna dla wymiany urządzeń zgodnie z DIN EN 61439-1 Abs. 10.10.4.2.
Reference value for replacement of devices acc. to DIN EN 61439-1 clause 10.10.4.2.

3) Badanie typu z wkładkami bezpiecznikowymi o charakterystyce gG.
Type tested with NH fuse-links characteristic gG.

JEAN MUELLER POLSKA SP Z O.O.
ul. Krótka 4,
02-293 Warszawa

tel.: 22 751 79 01
info@jeanmueller.pl
www.jeanmueller.pl

Ostatnia aktualizacja/Latest update: 08.2024

Parametry techniczne/*Technical data*

Lokalizacja usterki kabla / *Cable fault location*[1)]		
Lokalizacja usterki kabla *Cable fault location*	Podczas lokalizacji usterki kabla odseparować galwanicznie elektronikę! *For cable fault detection you must disconnect the electronic unit galvanically first!*	
	Badanie napięciem udarowym DC *DC surge voltage test*	U_{imp} ≤5 kV. Czas trwania impulsu (‹‹1 s) Interwał › 5 s; Ilość energii 4 kJ *U_{imp} ≤5 kV. Pulse duration a few milliseconds (‹‹1 s) Pulse interval › 5 s; Energy quantity max. 4 kJ.*
	Lokalizacja uszkodzenia powłoki *Sheath fault location*	Czas trwania impulsu ≤1 s; napięcie testowe ≤5 kV DC Interwał ≥5 s *Pulse duration ≤1s, Test voltage ≤5 kV DC pulsed Pulse interval ≥5 s*
	Metoda napięcia krokowego *Step voltage method*	Napięcie testowe ≤1500 V DC *Test voltage ≤ 1,500 V DC*

1) Podczas lokalizacji uszkodzeń kabli należy przestrzegać warunków określonych w danych technicznych.
The conditions stated in the technical data must be adhered to when locating cable faults.

Przyłącze kablowe/*Cable terminal*

Przyłącze kablowe/ *Cable terminal*							
Wlk. *Size*	Rodzaj kabla *Cabletyp*		–	○	◎	▽	◎
00	Przekrój *Clamping cross-section*	M8	mm²	1,5-95			
		S00		1,5-70	1,5-70	–	35-70
		P00-70		10-50	10-70	50	35-70
		F70		1,5-70	–	–	–
2,3		RM300		25-300			
		KM2G-F		25-150	25-240		25-185
		Przył. płaskie M12 *Flat-terminal M12*		25-240			
00	Moment znamionowy dokręcenia *Tightening torque*	M8	Nm	12			
		S00		2,6			
		P00-70		2,6			
		F70		2,6			
2,3		RM300		12 (25-70mm²)			
				32 (95-300mm²)			
		KM2G-F		32			
		Przył. płaskie M12 *Flat-terminal M12*		35-40			

JEAN MUELLER POLSKA SP Z O.O.
ul. Krótka 4,
02-293 Warszawa

tel.: 22 751 79 01
info@jeanmueller.pl
www.jeanmueller.pl

Ostatnia aktualizacja/Latest update: 08.2024

Dane techniczne/*Technical data*

Moduł PLPlano
PLPlano Datalogger

Typ / *Type*		
Parametry elektryczne *Electrical characteristics*	Napięcie zasilania/*Power supply*	DC24V (± 20%)
	Pobór mocy/*Input power*	1,5 VA
	Rezystancja wewn./*Internal resistance L – N/L – L*	L – L: 6,0MΩ L – N: 6,0MΩ
	Zakres pomiaru L – N/*Measuring range L – N*	AC230V (± 10%)
	Zakres pomiaru L – L/*Measuring range L – L*	AC400V (± 10%)
	Zakres częstotliwości/*Frequency*	45 – 65Hz
	Prąd wtórny przekładnika *Current transformer secondary current*	1A/3 kanały *1A/3 channels*
Kompatybilność elektromagnetyczna *Electromagnetic compa-tibility*	Norma/*Standard*	EN 61000-6-2
	Napięcie udarowe/*Lightning impulse withstand voltage*	2kV – 1,2/50µs
	Natężenie pola szumów radio./*Radio noise field strength*	Klasa/*Class* B
	Wyładowanie w powietrzu/*Air discharge*	8kV
	Wyładowanie kontaktowe/*Contact discharge*	4kV
Interfejs, przyłącza *Interfaces,connections*	ModBus RTU	APS V1.1b
	CANopen (wewn. system JEAN MÜLLER PLVario)	ISO 11898
	Połączenie fizyczne wraz z zasilaniem /*Physical connector including Power supply*	USB-C *[1]
	Ilość urządzeń/*Bus participants*	Do/*up to* 16 (ModBus RTU) Do /*up to* 63*[4] (CAN)
	Przyłącze N/*Neutral connection* (od frontu/*at front side*)	Zacisk sprężynowy 0,5mm² *Cage clamp terminal 0,5mm²*
Dane ogólne *General data*	Wskaźniki optyczne/*Visual displays* Stan pracy/*Stand by* Uszkodzenie/*Failure*	1 LED (zielony/*green*) 1 LED (czerwony/*red*)
	Klasa dokładności/*Accuracy class*	0,5*[2]
	Stopień ochrony/*Degree of protection*	IP30
	Temperatura otoczenia/*Ambient temperature*	-10°C do/*up to* +70°C*[3]
	Wilgotność powietrza/*Relative humidity*	15-95%
	Temperatura składowania/*Storage temperature*	0°C do/*up to* +50°C

Wszystkie dane zastrzeżone!/*All data without obligation!*
*[1] używać tylko oryginalnego Patchkabel firmy JEAN MULLER/*only original JEAN MÜLLER patch cables allowed*
*[2] dane dotyczące klasy dokładności odnoszą się tylko do modułu pomiarowego bez przekładników
/*Specification of the accuracy class refers only to the measuring device without transformer*
*[3] 35°C temperatura normalnej pracy, powyżej 35°C do 70°C zredukować prąd roboczy, patrz załącznik
35°C Normal temperature, above 35°C up to 70°C with reduces operating current, see Appendix
*[4] z systemem PLVario-II/*with PLVario-II system*

JEAN MUELLER POLSKA SP Z O.O.
ul. Krótka 4,
02-293 Warszawa

tel.: 22 751 79 01
info@jeanmueller.pl
www.jeanmueller.pl

Ostatnia aktualizacja/Latest update: 08.2024