

LS-1F, LS-1FD, LS-1FA, LS-1FM

elektroměr, jednofázový, jednomodulový

SIMLIC



Bezpečnostní informace

Elektroměry série SIMLIC LS-1 slouží k měření elektrické energie v jednofázových sítích, do kterých musí být připojeny kvalifikovanou osobou dle příslušných norem, po seznámení se s tímto návodem. Před začátkem montáže se ujistěte, že přívody nejsou pod napětím. Zkontrolujte prosím, zdali elektroměr nevykazuje známky fyzického poškození, deformace, nebo jestli nechybí některá ze součástí. V případě nesprávné funkčnosti se obraťte na výrobce.

Správné zacházení s elektroměry SIMLIC série LS-1

Základními faktory nezbytnými pro správnou funkčnost přístroje je správný transport, skladování, montáž a jeho instalace. Nesmíme zapomínat na správnou obsluhu a zabezpečení odpovídajícího stavu během jeho provozování. Během provozu se může zařízení a jeho části nacházet pod napětím ohrožujícím zdraví. Dodržujte zvýšenou opatrnost.

- k obsluze zařízení používejte výhradně izolované nářadí
- montáž provádějte vždy při vypnutém přívodu napětí
- montážní prostředí musí být suché
- výrobek neinstalujte v místech s nebezpečím výbuchu, v prašném prostředí, s výskytem plísní nebo hmyzu
- ujistěte se, že přívody jsou schopny přenášet proudy s jmenovitým maximálním zatížením daného elektroměru
- před spuštěním elektroměru se ujistěte, že přívody jsou správně připojeny do svorkovnic elektroměru
- dotek svorkovnic holými dlaněmi, kovovými předměty, neizolovaným drátem nebo jinými vodivými předměty vytváří riziko úrazu elektrickým proudem
- po ukončení montáže nasadte na svorkovnici ochrannou krytku
- instalace, prohlídka, popřípadě opravy musí být prováděny kvalifikovanou osobou
- osoby neoprávněné, nekvalifikované nesmí nikdy odstraňovat ochranné krytky, ani zasahovat do součástí elektroměru
- elektroměr chraňte před pádem a mechanickými nárazy. Součásti elektroměru by se mohly poškodit, což může mít vliv na správnou funkci elektroměru a měření.



Symbol přeškrtnuté popelnice značí, že tento výrobek po ukončení jeho životnosti, nesmí být vyhozen do popelnice se smíšeným domovním odpadem, ale musí být odevzdán na místa k tomu určená, tedy do zpětného odběru tak, aby byla zajištěná jejich ekologická recyklace.

Popis série elektroměrů SIMLIC LS-1

Série SIMLIC LS-1 jsou jednofázové, jednomodulové elektroměry elektrické energie s LDC displejem. Mohou být použity k odečtu měření v komerční i průmyslové sféře. Dle potřeb jsou na výběr čtyři modely výrobků.

LS-1F - měření a indikace el. energie (kWh), displej LCD, podsvětlený

LS-1FD - měření a indikace el. energie (kWh), displej LCD

LS-1FA - měření a indikace el. energie (kWh), mechanická indikace

LS-1FM - měření a indikace el. energie (kWh), výkonu (W), napětí (V), proudu (A), účinníku (fi) a frekvence aj. Komunikace RS485

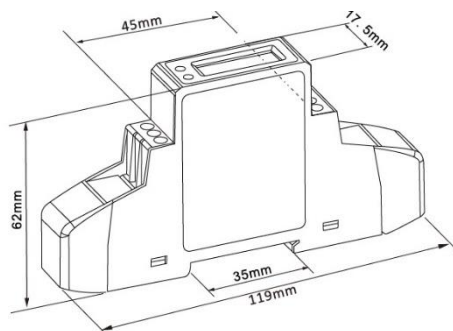
Technická data

Specifikace	
Nominální napětí	230V
Rozsah měření napětí	176/276 V
Izolační schopnost	
- špičkové napětí AC	4KV / 1min
- špičkové napětí impulsní	6KV-1,2/50μS
Bázový proud (Ib)	5 A
Maximální proud (Imax)	45 A
Jmenovitý proud (Iref)	10 A
Startovací proud (Ist)	0,02 A
Minimální proud (Imin)	0,25 A
Rozsah pracovního proudu	0,4% Ib~Imax
Proudové přetížení	30Imax / 0.01s
Kmitočet	50Hz ± 10%
Spotřeba	≤ 2W/10VA
OUTPUT impulsní	1000imp/kWh
maximální hodnota měření	999999,9 kWh

Výkonnostní kritéria

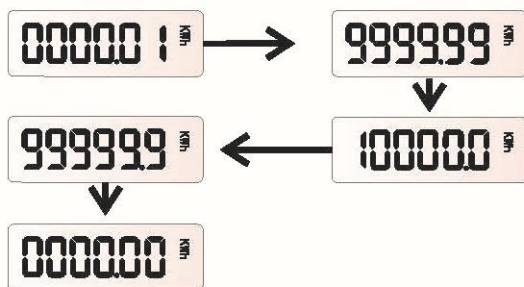
Vlhkost (bez kondenzace)	≤ 90%
Vlhkost skladování	≤ 95%
Pracovní teplota	-25° C až +55°C
Teplota skladování	-40° C až +70°C
Přesnost měření el. energie	Třída B EN50470-1/3 Třída 1 IEC 62053-21
Stupeň ochrany	IP51
Třída izolace měřidla	II
Čas spuštění	3 sec.
Mechanické prostředí	M1
Elektromagnetické prostředí	E2
Stupeň znečištění	2

Výška	119 mm
Šířka	17,5 mm
Hloubka	62 mm

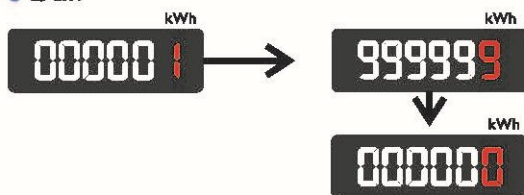


Funkce displeje

● LS-1F, LS-1FD, LS-1FM



● LS-1FA



Popis funcce:

Indikace toku:

LED dioda v přední části elektroměru informuje o toku energie. Čím rychleji bliká, tím vyšší je protékající výkon. Konstanta indikátoru činí 1000 imp/kWh.

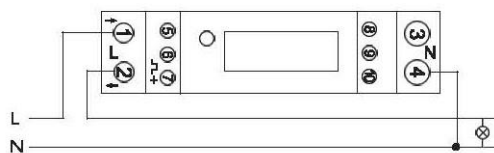
Počítadlo elektroměru:

Elektroměr LS-1FA má vestavěný analogový indikátor, který zobrazuje 5+1 znaků. Číslice za desetinnou čárkou je červená, zatímco ostatní číslice jsou černé. Elektroměry s LED-displejem mají 6 číslic. U elektroměrů LS-1 nelze načtené hodnoty resetovat. Než elektroměr dosáhne hodnoty 10 000 kWh, na displeji se zobrazí hodnota ve tvaru xxxx.xx (2 desetinná čísla). Po dosažení hodnoty nad 10 000 kWh se na displeji zobrazí hodnota xxxxx.x (1 desetinné číslo). Maximální hodnota elektroměru je 9999,9 kWh.

Impulzní výstup:

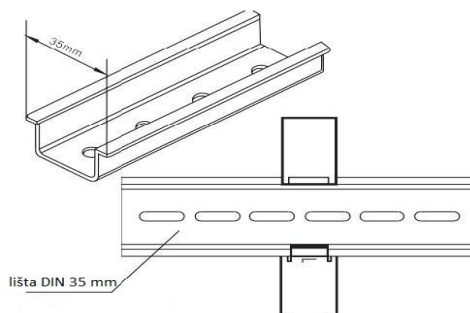
Elektroměry řady LS-1 jsou vybaveny pasivním impulzním výstupem, odděleným od vnitřního obvodu. Impulzní výstup (svorky 6 a 7) spíná pulzy úměrně měřené spotřebě energie. Počet impulzů je převeden na měřenou/spotřebovanou energii a jeho hodnota je indikována na displeji. Doba trvání pulzu je 80 ms. Zdroj připojený k pulznímu obvodu/výstupu by měl mít napětí 5 – 27 V DC s max. proudem 27 mA DC. Při zapojení je třeba dodržet polaritu (svorka 7 +, svorka 6 -).

Schéma zapojení



Svorka 1: L - vstupní
Svorka 2: L - výstupní
Svorka 3 a 4: N
Svorka 6 a 7: impulzní výstupy

Montáž



Prohlášení o shodě

SIMET S.A., Al. Jana Pawła II, 58-506 Jelenia Góra tímto prohlašuje, že jednofázové elektroměry elektrické energie řady SIMLIC LS-1 jsou shodné s požadavky direktivy 2014/32/EU (direktiva MID). Certifikát je vystaven na základě typových zkoušek č: SHES151000648101 ze dne 19.5.2016 č. certifikátu : 0120/SGS0335. Kód certifikační jednotky: 0120