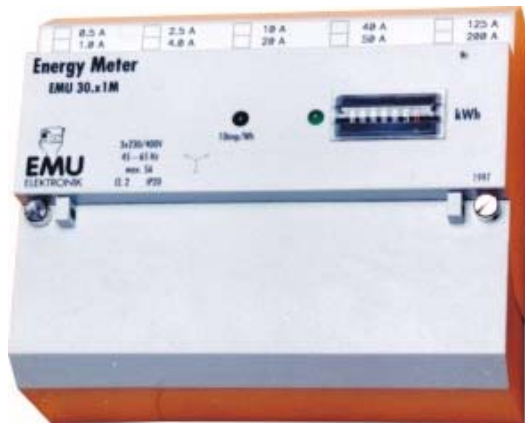


POJĎTE S NÁMI MĚŘIT



Třífázový elektroměr s elektromechanickým počítadlem

EMU 30.x1M EMU 30.x2M

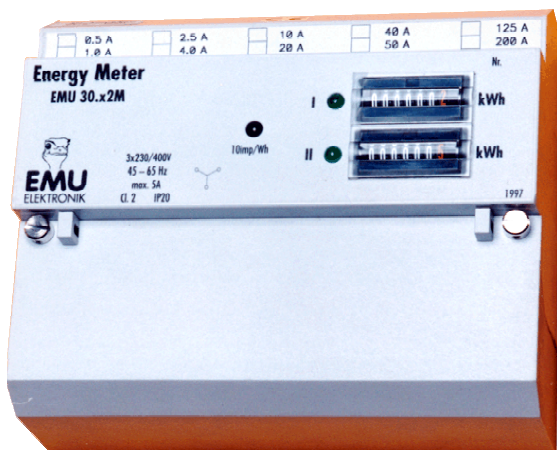
Technická specifikace

Popis funkce:

Elektroměry EMU 30.x1M a EMU 30.x2M měří spotřebu činné energie v jedné nebo ve dvou sazbách. Velikost spotřeby v kWh zobrazuje sedmimístné elektromechanické počítadlo, které zachovává viditelný údaj o naměřené spotřebě i při výpadku napětí. Elektroměry EMU30.x1M jsou jednosazbové, elektroměry EMU30.x2M jsou dvousazbové. Spotřebu je možné průběžně zjišťovat i odečítáním impulsů na impulsních výstupech elektroměru. Četnost impulsů je úměrná velikosti spotřebované energie. Impulsní výstupy jsou tvořeny jednak světelnou infračervenou diodou (IR LED) a jednak rozhraním S0. Toto rozhraní odpovídá standardu DIN 43864, přičemž se jedná o výstup s otevřeným kolektorem odděleným galvanicky od obvodů elektroměru pomocí optonu. Proudový dělicí poměr proudového transformátoru je možné nastavit pomocí přepínače, který je umístěn na pravé zadní straně elektroměru. Pokud jsou elektroměry dodávány jako fakturační měřidla je tato nastavení nepřístupná a je třeba objednat provedení pro konkrétní proudové transformátory. Na EMU 30.11M a EMU 30.12M lze nastavovat proudové poměry 0,5 A/5(1) A až 250 A/5(1) A, na EMU 30.21M a EMU30.22M lze nastavovat poměry 5 A/5(1) A až 2500 A/5(1) A. Tomu je přizpůsobeno zobrazování spotřebované energie tak, že u EMU 30.11M a EMU30.12M je poslední místo desetinné, u EMU30.21M a EMU30.22M je poslední zobrazované místo celé. Elektroměr je možné připojit jak na vyváženou tak na nevyváženou síť. Zapojení je možné čtyř i třívodičové.

Tento přístroj je schválen jako stanovené měřidlo a lze jej používat pro fakturační účely na území ČR a EU.
Rozhodnutí ČMI o schválení typu měřidla : č 2988/98/010

Úřední značka schválení typu: TCM 221/98 – 2988



Technické údaje:

- **jmenovitý (max) proud I_n (I_{max}):** 5(6)A nebo 1(1,2A) nepřímé připojení
- **základní (max) proud I_b (I_{max}):** 5 (16) A přímé připojení
- **jmenovité napětí U_n :** 3x230/400 V \pm 20 %
3x127/220 V \pm 20 %
3x 63/110 V \pm 20 %
- **kmitočet:** 45 – 65 Hz
- **vlastní spotřeba:** 0,8 W na fázi
- **přesnost:** třída 2 dle EN 61036
- **oddělené proudové a napěťové okruhy**
- **montovatelný na lištu DIN EN 50022 – 35**
- **max průřez připojovacího vodiče:** 2x2,5 mm²
- **hmotnost:** 400 g
- **teplota okolí:** -10 až +50 °C
- **skladovací teplota:** -25 až +70 °C
- **rozměry:** 140x62x90 (bez krytu svorkovnice)
140x62x120 (s krytem svorkovnice)

• EMU 30.11M, EMU30.12M

7-místné mechanické počítadlo s jedním desetinným místem xxxxxx.x kWh

EMU30.11M - jedno počítadlo

EMU30.12M - dvě počítadla

poměr proudových měničů: x/5 (1) A nastavitelný od 0,5 do 250 A

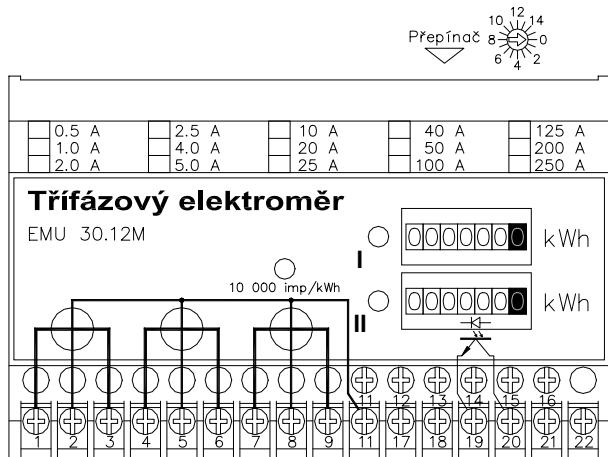
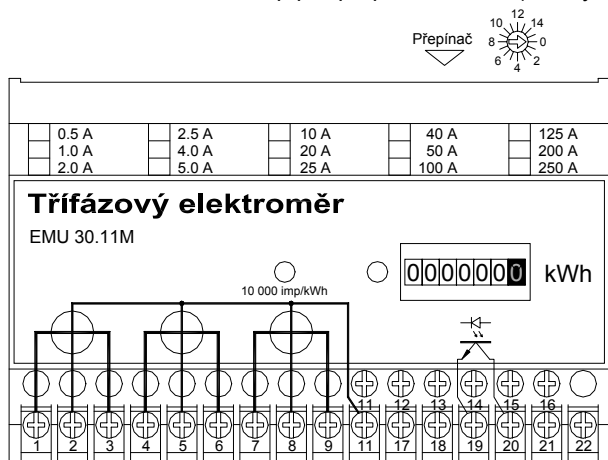
izolovaný impulsní výstup

10 000 imp./Wh opticky (IR LED) hodnota impulsu LED pro nepřímé připojení = (0,1 Wh/imp x proudový činitel)

proudový činitel (faktor) = převod proudového transformátoru

10 imp/kWh na svorkách 19,20 – výstup S0

EMU30.12M má navíc vstup pro přepínání sazeb (svorky 14 a 17, na které se pro změnu sazby připojí napětí rovné U_n)



Tabulka proudových transformátorů

EMU30.11M a EMU30.12M

Nastavení přepínače	Pro 5 A na	LED Imp - hodnota
5 →	0,5 A	100 imp/Wh
4 →	1,0 A	50 imp/Wh
3 →	2,0 A	25 imp/Wh
2 →	2,5 A	20 imp/Wh
1 →	4,0 A	12,5 imp/Wh
0 →	5,0 A	10 imp/Wh
15 = F →	5,0 A	10 imp/Wh
14 = E →	10 A	5 imp/Wh
13 = D →	20 A	2,5 imp/Wh
12 = C →	25 A	2 imp/Wh
11 = B →	40 A	1,25 imp/Wh
10 = A →	50 A	1 imp/Wh
9 →	100 A	0,5 imp/Wh
8 →	125 A	0,4 imp/Wh
7 →	200 A	0,25 imp/Wh
6 →	250 A	0,2 imp/Wh

• EMU 30.21M, EMU30.22M

7-místné mechanické počítadlo bez desetinného místa xxxxxx kWh

EMU30.21M – jedno počítadlo

EMU30.22M - dvě počítadla

poměr proudových měničů: x/5 (1) A nastavitelný od 5 do 2500 A

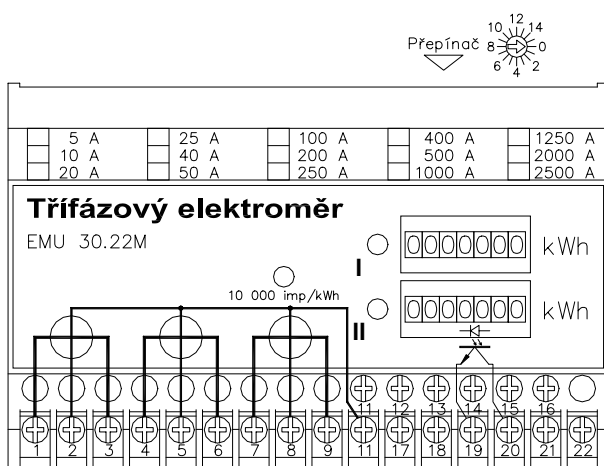
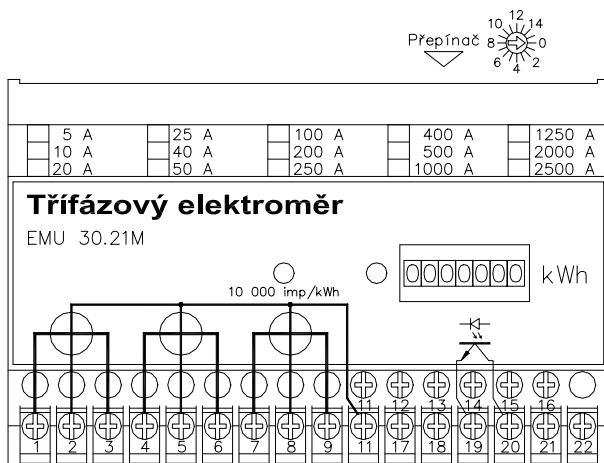
izolovaný impulsní výstup

10 000 imp./Wh opticky (IR LED) hodnota impulsu LED pro nepřímé připojení = (0,1 Wh/imp x proudový činitel)

proudový činitel (faktor) = převod proudového transformátoru

1 imp/kWh na svorkách 19,20 – výstup S0

EMU30.22M má navíc vstup pro přepínání sazeb (svorky 14 a 17, na které se pro změnu sazby připojí napětí rovné U_n)



Tabulka proudových transformátorů

EMU30.21M a EMU30.22M		
Nastavení přepínače	Pro 5 A na	LED Imp - hodnota
5 →	5 A	10 imp/Wh
4 →	10 A	5 imp/Wh
3 →	20 A	2,5 imp/Wh
2 →	25 A	2 imp/Wh
1 →	40 A	1,25 imp/Wh
0 →	50 A	1,0 imp/Wh
15 = F →	50 A	1,0 imp/Wh
14 = E →	100 A	0,5 imp/Wh
13 = D →	200 A	0,25 imp/Wh
12 = C →	250 A	0,2 imp/Wh
11 = B →	400 A	0,125 imp/Wh
10 = A →	500 A	0,1 imp/Wh
9 →	1000 A	0,05 imp/Wh
8 →	1250 A	0,04 imp/Wh
7 →	2000 A	0,025 imp/Wh
6 →	2500 A	0,02 imp/Wh

Návod na instalaci a provoz:

elektroměr je konstruován pro montáž přednostně na DIN lištu

zapojení k síti se uskuteční podle toho, zda se provede přímé nebo nepřímé připojení:

přímé připojení:

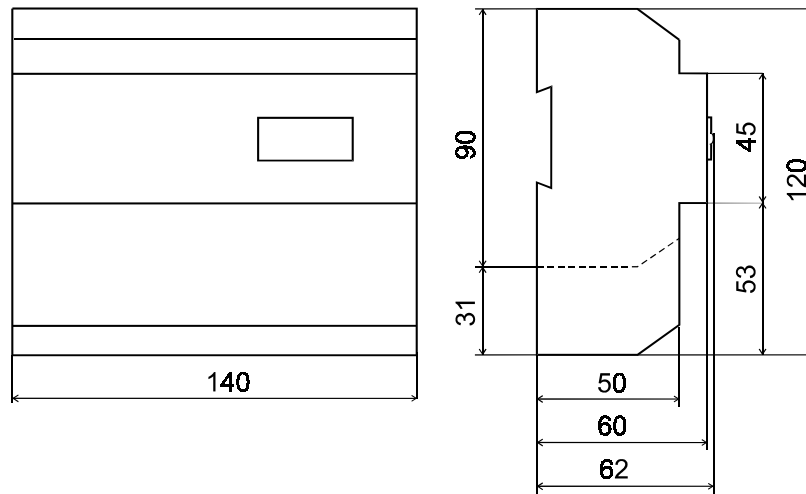
přívod fázovými vodiči dimenzovanými pro maximální protékající proud, který nepřekročí hodnoty udané výrobcem elektroměru, zapojit do svorek 1,4,a 7

- stejně dimenzované výstupní vodiče z elektroměru ke spotřebičům zapojit do svorek 3, 6 a 9
- propojit dvojice svorek 1 a 2, 4 a 5, 7 a 8 (propojení proudových a napěťových svorek)

nepřímé připojení:

- výstupy proudových transformátorů připojit do svorek 1 a 3, 4 a 6, 7 a 9, dbát na správné připojení začátků a konců vinutí transformátorů (směry proudů)
- do svorek 2, 5 a 8 přivést napěťové vodiče odpovídajících fází

- střední vodič se zavede do svorky č. 11
- signál pro přepínání sazeb u EMU30.12M a EMU30.22M (230 V_{sř}) se přivede na svorky 17 a 18.
- všechny svorky pevně dotáhnout
- impulsní výstup S0 elektroměru je vyveden na svorky 19(-) a 20(+). Zdroj napětí pro výstup S0 je v přijímači impulsů. Mezi svorky 20 a 19 je možné připojit napětí o velikosti 5 až 30 V, přes rezistor 2 kΩ až 5 kΩ. Délku, typ a trasu vodičů zvolit s ohledem na minimalizaci rušivých indikovaných napětí
- neporušenost plomby a krytu je jednou z podmínek platnosti záruky výrobce a je zárukou správné činnosti
- instalace podléhá kontrolám pověřeným revizním technikem
- při provozu dbát na čistotu prostředí, ochranu proti přímým účinkům deště, chemikálií a slunečního záření
- nepoužívat nástroje, které by mohly poškodit jakoukoliv část elektroměru
- dbát na neporušenost plomb.

Rozměrový náčrt:**UPOZORNĚNÍ DODAVATELE**

Výrobek je schopen bezpečného provozu. Výrobce vydal Prohlášení o shodě dle § 13 zák. 22/97 sb.

I přes tuto skutečnost však dodavatel upozorňuje na riziko možného nebezpečí vyplývajícího z nesprávné manipulace nebo nesprávného použití výrobku:

- Montáž a údržbu musí provádět osoba znalá s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, která seznámí provozovatele s podmínkami bezpečného provozu.
- Výrobek nesmí být užíván k jiným účelům než je vyroben.
- Výrobek nesmí být svévolně upraven oproti typovému provedení.
- Výrobek nesmí být provozován na jiné napětí, proud a kmitočet, než byl vyroben nebo odborně upraven.
- Výrobek musí být umístěn a zajištěn tak, aby byla znesnadněna, případně znemožněna manipulace osobám bez elektrotechnické kvalifikace, zejména dětem.
- Před každým novým uvedením do provozu např. po opravě, údržbě apod. musí být obnoveno v plném rozsahu krytí a všechna opatření pro zajištění bezpečnosti a provedena revize revizním technikem.
- Při provozu je třeba dbát na to, aby v prostoru, kde je výrobek instalován, nevzniklo nebezpečí požáru nebo výbuchu při vzniku plynů, výparů hořlavých kapalin a výskytu hořlavého prachu.
- Každá manipulace s výrobkem osobou znalou, mimo měření izolovanými hroty měřicího přístroje, musí být prováděna bez napětí.
- Výrobek nesmí být provozován v podmínkách a prostředí, které nezaručují bezpečný provoz (např. umístění na hořlavém podkladu, kryt z hořlavého materiálu, nedokonalé krytí proti vniknutí cizích těles případně proti vodě nebo jiným kapalinám).
- Výrobek nesmí být provozován v prostorech s větším chvěním a otřesy, než uvádí technická specifikace.
- Jestliže uživatel nebude respektovat některé ze shora uvedených upozornění a jestliže v příčinné souvislosti s tímto nedodržením vznikne závada, odpovědnost dodavatele za vadu nevzniká.