kamstrup

Adatlap

OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő

- Háromfázisú lakossági mérő
- Okos otthon alkalmazásokhoz készítve
- Okos mérési rendszerekhez optimalizált
- Manipulálás ellen védett
- Ellenáll az ellátási hálózat hibáinak
- Rendkívül alacsony energiafogyasztás
- Firmware távoli frissítése
- Teljesítményminőség mérése az EN 50160 szabvány szerint
- Típusvizsgálati megfelelőség az alábbi szabványok alapján:
  - Aktív energia

    EN 50470-1 (MID)

    EN 50470-3 (MID)
  - Aktív energia és reaktív energia IEC 62053-23
- Kommunikációs protokoll:
  - DLMS/COSEM

Tartalomjegyzék

Alkalmazás	2
Funkciók	3
Megfelelőségek	6
Műszaki adatok	6
Csatlakozások	7
Kommunikáció	7
Fogyasztói kommunikációs csatorna modul (CCC)	8
Tipikus pontossági diagramok	8
Konfiguráció - hardver	9

Alkalmazás

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő közvetlenül kapcsolt villamos fogyasztásmérő az elektromos energia méréséhez. A mérőeszköz teljesen elektronikus, mozgó alkatrészek nélkül. Így az energia nyilvántartást nem befolyásolja ütés és rázkódás szállítás és szerelés során. Továbbá a mérések helyesek, függetlenül a szerelés fizikai irányától.

A sönt mérési elv jó linearitást és jelentős dinamikatartományt biztosít. Ugyanakkor a sönt mérési elv immunis a mágnesességre és az egyenáramokra.

A könnyen leolvasható kijelző automatikusan legördül a kijelzett adatok között, vagy a kijelzések között a fogyasztó manuálisan válthat a bal oldali nyomógomb megnyomásával. A szükséges kijelzési értékek, valamint sorrendjük konfigurálható.

Amellett, hogy az adatokat a kijelzőről le lehet olvasni, azokat Radio Mesh hálózaton, optikai kimeneten vagy a modul területén keresztül is be lehet gyűjteni. Az egyedülálló modulterület továbbá lehetővé teszi a tarifák, impulzusbemenetek és kimenetek külső változtatását, konfigurációját és a kommunikációs eszközök széles skáláját.

Gyári beállítás alapján a mérő úgy konfigurálható, hogy mérje mind az importált, mind az exportált energiát. Mivel három független és galvanikusan elválasztott mérőrendszerrel van felépítve, a mérő pontos méréseket végez, függetlenül attól, hogy egy, két vagy három fázist mér. A méréseket hosszútávú memóriában tárolja.

Alapértelmezés szerint az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú mérő mind a négy kvadránsban terhelési profilt tud generálni.

A terhelési profil részletes információkat tartalmaz a fogyasztott és az előállított energiáról. A további 24-csatornás naplózó adatokat tartalmaz elemzési célokkal.

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő alapértelmezés szerint intelligens szétkapcsolással és szoftvervezérelt előfizetéssel kerül kiszállításra.

Továbbá az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérőt úgy tervezték, hogy a THD, a teljesítménytényező, a feszültség kiegyensúlyozatlanság, a feszültségváltozások, a csökkenések és növekedések mérésével a főhálózat kiterjesztett elemzését támogassa.

A mérő a semleges vezeték veszteségét regisztrálja és lehetővé teszi az automatikus szétkapcsolást a háztartási készülékek károsodásának minimalizálása érdekében.

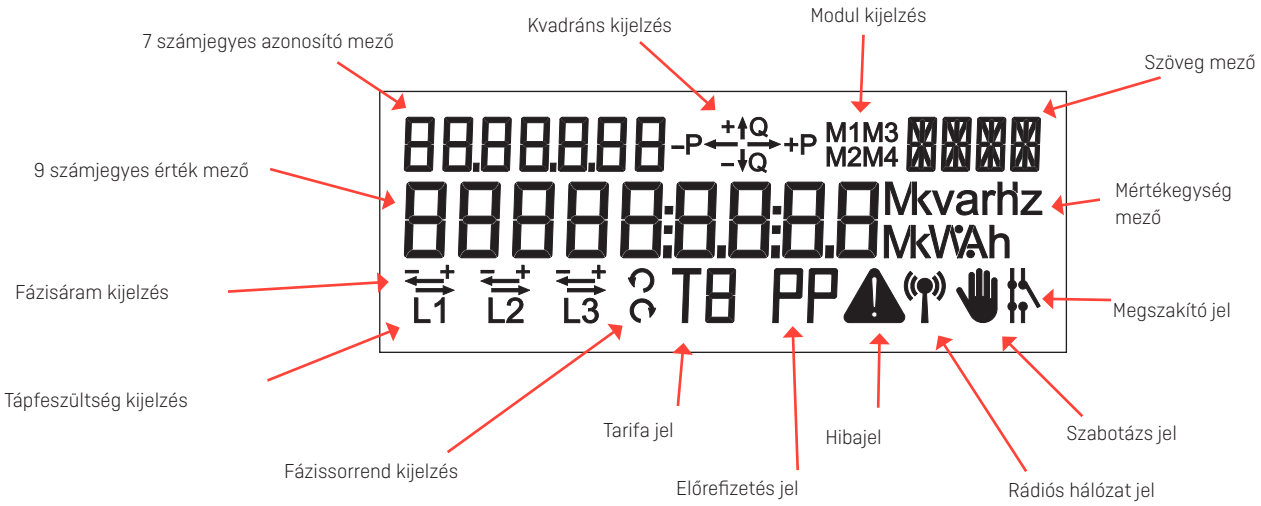
Annak érdekében, hogy a kézi konfiguráció minimálisra csökkenjen a telepítés során, a mérőt a gyárban előre konfigurálják. Ezenkívül a mérő okos mérési rendszeren keresztül újrakonfigurálható.

Funkciók

Kijelző

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő LCD kijelzővel van felszerelve. A kijelzőn olvasható regiszterek a kiválasztott konfigurációtól függnek. A kijelző távolról is konfigurálható.

A megjelenítési konfiguráció három független megjelenítési listaként van megalkotva: Egy az automatikus váltás funkcióhoz, egy a kézi váltás funkcióhoz és egy elemről működtetett váltás funkcióhoz. A kijelző szegmensekből épül fel, az alábbi ábrán látható módon.



9 számjegyes érték mező:	Ez a mező a regiszter értékek megjelenítéséhez használható.
Mértékegység mező:	Ez a mező az értékmezőhöz tartozó egységek megjelenítéséhez használható.
7 számjegyes azonosító mező:	Az érték mezőben található érték OBIS kódos azonosításához.
4 negyedes mérés kijelzés:	Az aktuális terhelési típust mutatja.
Szöveg mező:	További szöveget tartalmaz a mérő funkciójával kapcsolatban.
Modul kijelzés:	Jelzi, hogy a kijelzőn kommunikálnak-e modulok és melyek azok.
Hibajel:	Kritikus belső hibákat jelez.
Megszakító jel:	Jelzi a megszakító aktuális állását, ha az intelligens szétkapcsolás engedélyezve van. Ha az intelligens szétkapcsolás le van tiltva, vagy a mérő nem rendelkezik megszakítóval, nincs szimbólum.
Szabotázs jel:	Jelzi a terminál burkolat mágneses hatását vagy megnyitását, akár ideiglenesen vagy hosszútávon.
Rádiós hálózat jel:	Az AMR rendszerrel történő kommunikációt jelzi.
Előrefizetés jel:	Jelzi, hogy az előrefizetés funkció engedélyezve van-e.
Tarifa jel:	Jelzi a jelenlegi tarifát, ha a tarifák vannak kiválasztva.
Tápfeszültség kijelzés:	Jelzi, hogy a feszültség meghaladja a minimális határt (160 V).
Fázisáram kijelzés:	Jelzi, hogy a terhelés meghaladja a minimális határt (2,3 W).
Fázissorrend kijelzés:	Jelzi a bemeneti fázisok fázisszekvenciáját. ↻ = L1L2L3 ↺ = L1L3L2

Az automatikus váltás funkció (gördítés) 10 másodpercenként vált a kiválasztott kijelzések között. Legfeljebb 16 kijelzés választható ki.

A kézi váltás funkciónál minden váltás a bal oldali nyomógomb megnyomásával történik. Legfeljebb 30 kijelzés és a kijelzések sorrendje választható ki. Azonban nem lehet törölni a joghatályos kijelzések kiválasztását.

Ha az elemről működtetett váltás funkció van kiválasztva, akkor a kijelző akkor is olvasható, ha a mérő nincs áram alatt. Legfeljebb 8 kijelzés közül választhat, és a nyomógomb megnyomásával görgethet a kijelzések között.

A mérő automatikusan visszatér a kézi váltás funkcióról az automatikus görgetési funkcióra két perccel a nyomógomb utolsó működtetése után.

Funkciók

Az energia kijelzése

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő sönttel rendelkezik az áram méréshez, és ellenállás osztója van a feszültség méréséhez.

Az energiafogyasztás a feszültség és az idő függvényében vett áram kiterjesztéseként van kiszámítva.

A mérőrendszerenként nyilvántartott energia a mérő saját belső buszrendszerén keresztül a mérő jogi processzorába kerül, és a mérő fő regisztereiben összeadódik.

Hosszútávú memória

A mért és kiszámított adat a mérő hosszútávú memóriájában van tárolva. Az adat az energiaregiszter-értékek minden változásakor eltárolódik.

Továbbá az alábbi értékek a terhelési időszak végén tárolódnak:

Különféle	Energia regiszterek	Elektromosság regiszter
RTC minőség infoval	A+, Aktív pozitív primer energia	Csúcsteljesítmény P+max
Óra számláló	A-, Aktív negatív primer energia	Csúcsteljesítmény P+max RTC
Terhelő stop számláló	R+, Reaktív pozitív primer energia	Csúcsteljesítmény P+ max 1. tarifa
Teljesítményküszöb-számláló (A+)	R-, Reaktív negatív primer energia	Csúcsteljesítmény P+max 1. tarifa RTC
Impulzus bemenet	Látszólagos pozitív energia E+	Csúcsteljesítmény P+ max 2. tarifa
	Látszólagos negatív energia E-	Csúcsteljesítmény P+max 2. tarifa RTC
	A+, Aktív pozitív primer energia 1. tarifa	Akkumulált csúcsteljesítmény P+max
	A+, Aktív pozitív primer energia 2. tarifa	Akkumulált csúcsteljesítmény P+max 1. tarifa
	A+, Aktív pozitív primer energia 3. tarifa	Akkumulált csúcsteljesítmény P+max 2. tarifa
	A+, Aktív pozitív primer energia 4. tarifa	Csúcsteljesítmény Q+max
	R+, Reaktív pozitív primer energia 1. tarifa	Csúcsteljesítmény Q+max RTC
	R+, Reaktív pozitív primer energia 2. tarifa	Csúcsteljesítmény Q+max 1. tarifa
	R+, Reaktív pozitív primer energia 3. tarifa	Csúcsteljesítmény Q+max 1. tarifa RTC
	R+, Reaktív pozitív primer energia 4. tarifa	Csúcsteljesítmény Q+max 2. tarifa
		Csúcsteljesítmény Q+max 2. tarifa RTC
		Akkumulált csúcsteljesítmény Q+max
		Csúcsteljesítmény S+max
		Csúcsteljesítmény S+max RTC
		Csúcsteljesítmény S+max
		Csúcsteljesítmény S+max RTC

Plug-in modulok

Az OMIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő rendelhető / utólag felszerelhető plug-in modulokkal is, újabb hitelesítés nélkül.

A modul belső adatbuszon keresztül kommunikál a mérő mikroprocesszorával. Ez számtalan funkcionális lehetőséget biztosít, például extra impulzus kimenetet, tarifát, terhelésszabályozást és adatkommunikációt pl. GSM/GPRS-en keresztül.

Funkciók

Optikai kiolvasás

Optikai kommunikációs interfész van a mérő elülső részén elhelyezve. Ez az optikai kapcsolat adatok kiolvasására vagy konfigurálására használható, pl. a kijelző beállítása, mérő száma és egyéb beállítások.

Az optikai kapcsolaton keresztül végrehajtott változtatások a METERTOOL OMNIPOWER szoftver segítségével végezhetők el.

A mérő jogi adatainak konfigurálása nem lehetséges.

Megszakító

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő beépített leválasztó funkcióval rendelkezik, amely lehetővé teszi a villamos fogyasztásmérő tápkimeneteinek szétkapcsolását. A szétkapcsolást el lehet végezni helyben, a mérő nyomógombjának megnyomásával, automatikusan az intelligens szétkapcsolás vagy előrefizetés funkciókkal, vagy távolról automatikusan okos mérési rendszeren keresztül.

Ne használja a csatlakozási funkciót biztonsági funkcióként.

A visszakapcsolódás ugyanúgy történhet, mint a szétkapcsolás. Ezenkívül a kapcsolat a nyomógombbal úgy konfigurálható, hogy csak az okos mérési rendszertől érkezett szétkapcsolási utasítás után legyen engedélyezve.

A megszakító bistabil megszakító, amely áramszünet esetén és az áram későbbi visszaállítása esetén megtartja aktuális állását.

Terhelési profil

A terhelési profilokat 15, 30 vagy 60 percre lehet konfigurálni az integrációs periódus szerint, mind a négy kvadránshoz. A létrehozott profilok száma megfelel a mérőhöz kiválasztott energiatípusnak.

Naplózási mélység napokban: Percek	15	30	60
A+/A-/R+/R-	180	360	720
A+/A-/R1/R2/R3/R4	145	291	583
A+/A-/R+/R-/R1/R2/R3/R4	122	244	489

A fent felsorolt naplózási mélységek az OMNIA 3.0 és újabb firmware-re vonatkoznak.

Analízis napló

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő konfigurálható analízis naplóval rendelkezik. A naplózási mélység a mérő konfigurációjától, valamint a regiszterek számától függ. Az analízis napló egyszerre akár 24 különböző regiszterből is nyilvántarthat adatokat.

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő alapértelmezett beállítással kapható, melyet METERTOOL OMNIPOWER-rel vagy okos mérési rendszeren keresztül lehet újra konfigurálni.

Manipulálás ellen védett

A mechanikus záron kívül a mérő további beavatkozási kísérlet elleni védelemmel rendelkezik (ideértve a mérőfedél felnyitását is). (Mechanikus vagy mágneses) manipuláció kísérlete esetén riasztás kapcsol be, amely idő és dátum bélyegzővel van ellátva, és a hosszútávú memóriában mentésre kerül. A riasztások automatikusan átadhatók a kommunikációs infrastruktúrán keresztül, és bizonyos esetekben a kijelzőn megjeleníthetőek. A mágneses hatás nem befolyásolja a mérési pontosságot.

Megfelelőségek

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő a mérőműszerekről szóló irányelv (MID) szerinti típusvizsgálati megfelelőséggel rendelkezik az aktív energia tekintetében és az egyéb energiatípusokra vonatkozó nemzeti követelményeknek megfelelően, ahol szükséges.

Jóváhagyások	Típusvizsgálat az alábbiak alapján	Szabványok
	Aktív energia	EN 50470-1 EN 50470-3
	Aktív energia és reaktív energia	IEC 62052-11 IEC 62053-21 IEC 62053-23

Különféle	Szabványok
Sorkapocs	DIN 43856
S0 optikai impulzus jel	DIN 43864, S0 csal LED-ként, nem kimenetként
Optikai beolvasás	DLMS/COSEM
CCC kódok	IEC 62056-61

Műszaki adatok

Mérési elv	
- Áram	Egyfázisú árammérés sönttel
- Feszültség	Egyfázisú feszültségmérések feszültségelosztóval
Névleges feszültség Un	1x230 VAC -20 % - +15 % 2x230/400 VAC -20 % - +15 % 3x230/400 VAC -20 % - +15 %
Áram	I_{min} - I_{ref} (Imax)

OMNIPOWER® háromfázisú fogyasztásmérő
Megszakítóval
0,25-5(63)A 35 mm²

Pontossági osztály	MID: A osztály, B osztály
Névleges frekvencia f_n	50 Hz ± 5 %
Fáziseltolódás	Korlátlan
Üzemi hőmérséklet	-40 °C - +55 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 °C - +85 °C
Védelmi osztály	IP52
Védelmi osztály	II
Relatív páratartalom	az éves átlag <75%-a 21 °C-on <95%-nál kevesebb, mint 30 nap/év, 25 °C-on
Súly	1000 g megszakítóval
Alkalmazási terület	Beltéren vagy kültéren megfelelő mérőszekrényben

Saját fogyasztás*

OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő	Megszakítóval
Maximális áramfogyasztás az áramkörökben alapárammal	0,01 VA
Maximális feszültségfogyasztás a feszültség áramkörökben	0,4 VA 0,1 W

* A felhatalmazott szervezet által mérve a típusvizsgálat során. Az L1 fázison mérve.

Műszaki adatok

Anyagok	Üvegszállal megerősített polikarbonát
Adattárolás	EEPROM, > 10 év feszültség nélkül
Kijelző	LCD, 7 mm-es számjegymagasság (értékmező)
	LCD, 5 mm-es számjegymagasság (azonosítás kijelzés)
	LCD, 3 mm-es számjegymagasság (feszültség és tarifa kijelzések)
Mérő állandó	1000 imp/kWh
S0 impulzus kimenet	1000 imp/kWh
	Impulzus időtartam 30 ms ± 10%
Rövidzárlati szint UC2 4500ARMS	

Valós idejű óra (RTC)

Pontosság	Tipikusan 5 ppm 23 °C-on
Tartalék	Elem élettartam > 10 év normál üzemeltetésnél Supercap élettartam > 10 év normál üzemeltetésnél
Supercap üzemidő	7 nap teljesen feltöltve

Csatlakozások

Sorkapcsok	**Emelő kapcsok**		
Méret	Csatlakozásokkal történő használatra:		
	Sodrott	7-huzalos	Masszív / kapocs cső
35 mm²	≥ 6 mm²	≥ 6 mm²	≥ 2,5 mm²
Csavarok	Pz 2 vagy egyenes hornyú Nyomaték 2,5 – 3 Nm		

Kommunikáció

Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő rendelkető vagy utólag kiegészíthető kommunikációs modulokkal. A modulok a mérő bemeneteként és kimeneteként működnek. A modulok felszerelése után nem kell a mérőt utólagosan ellenőrizni.

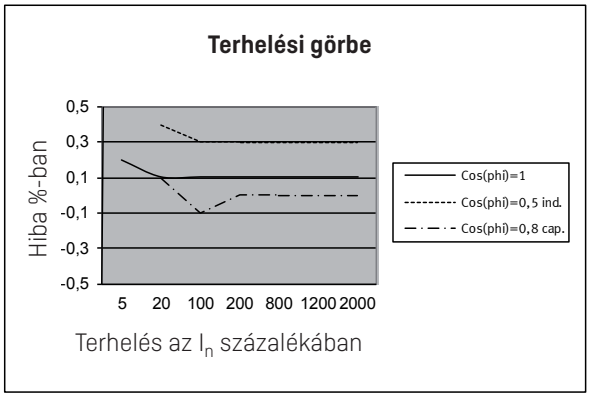
Beépített rádió

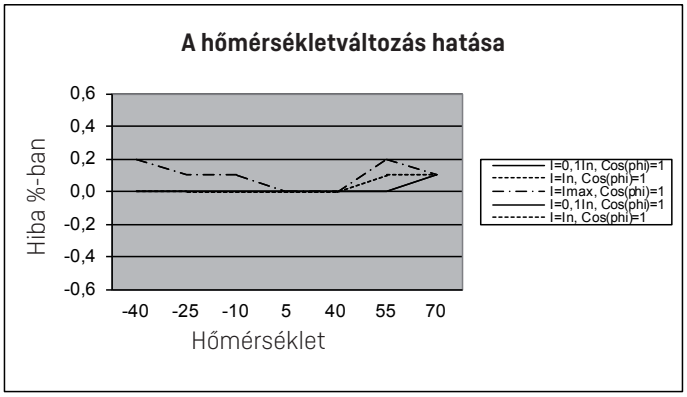
Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérő beépített rádiókommunikációval is rendelhető. A rádiókommunikáció ezért nem igényel kommunikációs modult. Ha a mérő modul területét más típusú kommunikációhoz használják, akkor a beépített rádiókommunikációt le lehet tiltani.

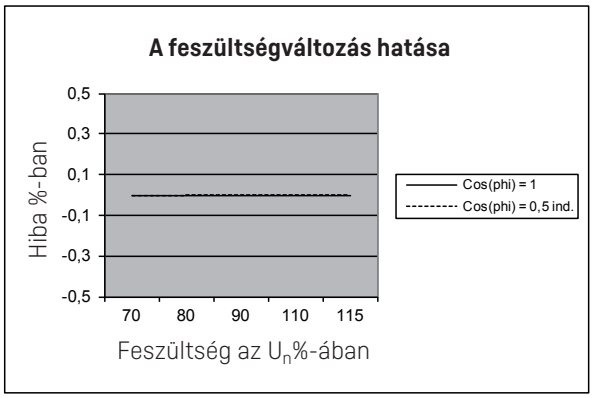
Fogyasztói kommunikációs csatorna modul (CCC)

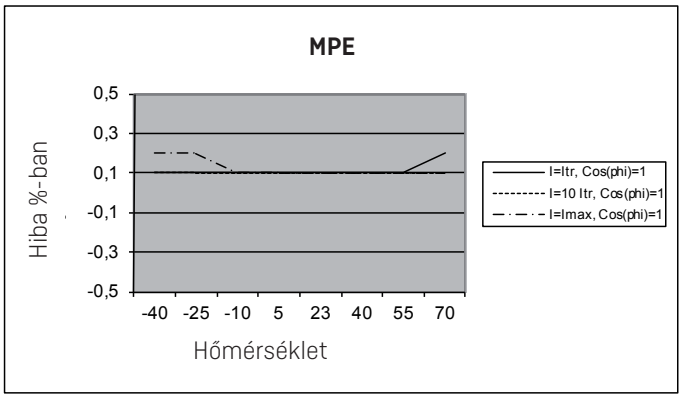
Az OMNIPOWER® DIN sínre szerelhető háromfázisú fogyasztásmérőbe CCC modult lehet szerelni. A modul olyan okos otthon eszközökkel történő kommunikációra és adatcserére használható, mint például energia kijelzőkkel és külső relékkel. A CCC modul szerszám használata és a mérő plombálásának megsértése nélkül szerelhető fel. A fogyasztó is elvégezheti a szerelést.

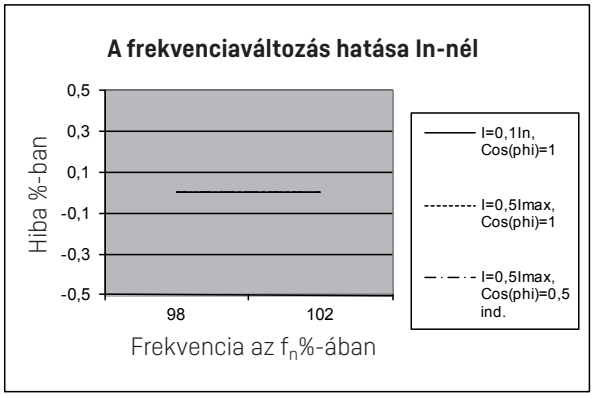
Tipikus pontossági diagramok











MPE, legnagyobb megengedett hiba

A hiba az alábbiból áll:

- áram
- feszültségváltozás
- frekvenciaváltozás
- hőmérsékletváltozás

Konfiguráció - hardver

	68	X_1 -	X_2	X_3 -	X_4	X_5	X_6 -	X_7	X_8	X_9 -	X_{10}	X_{11}	X_{12}	X_{13} -	X_{14}	X_{15}	X_{16}
X_1 - Mérő típusszám verzió																	
Háromfázisú mérő		4															
X_2 Típusszám verzió																	
OMNIPOWER®			1														
X_3 - Burkolat																	
DIN sínre szerelhető				4													
X_4 - Mérő rendszerek																	
3 rendszer					3												
X_5 - Elektromosság tartomány																	
5-63 A						9											
X_6 - Pontossági osztály																	
A osztály							A										
B osztály							B										
X_7 - Generáció																	
N generáció								N									
X_8 - Változat																	
2. változat									2								
X_9 - Energia típus																	
A+										1							
A+/A-										2							
A+/A-/R+/R-										4							
X_{10} - Megszakító																	
Alapértelmezett megszakító											4						
X_{11} - Kommunikáció																	
Rádió (OMNIA®-hoz)												1					
X_{12} - Tartalék tápellátás																	
Supercap													0				
X_{13} - Interfész																	
Nincs														0			
$X_{14}X_{15}X_{16}$ - ország kód																	
Dánia																XXX	

Konfiguráció – szoftver

			Z1	Z2	Z3	Z4
Z1 Decimálisak a kijelzőn						
7,0			1			
6,1			2			
7,2			3			
6,3			4			
Z2 LED konfiguráció						
LED kikapcsolva fogyasztás nélkül				1		
LED bekapcsolva fogyasztás nélkül				2		
Z3 Elsődleges modul konfiguráció	**I/O 1**	**I/O 2**				
Funkció nélkül	-	-			00	
4-tarifa	Bemenet	Bemenet			01	
4-tarifa invertált	Bemenet	Bemenet			02	
Impulzus bemenet / riasztás bemenet	Bemenet	Bemenet			03	
Impulzus bemenet / riasztás bemenet invertált	Bemenet	Bemenet			04	
Impulzus bemenet / A+ kimenet	Bemenet	Kimenet			05	
R+ kimenet / A+ kimenet	Kimenet	Kimenet			06	
2-tarifa / riasztás bemenet	Bemenet	Bemenet			07	
2-tarifa invertált / riasztás bemenet	Bemenet	Bemenet			08	
2-tarifa / riasztás bemenet invertált	Bemenet	Bemenet			09	
2-tarifa invertált / riasztás bemenet invertált	Bemenet	Bemenet			10	
2-tarifa / A+ kimenet	Bemenet	Kimenet			11	
2-tarifa invertált / A+ kimenet	Bemenet	Kimenet			12	
Impulzus bemenet / 2-tarifa	Bemenet	Bemenet			13	
Impulzus bemenet / 2-tarifa invertált	Bemenet	Bemenet			14	
Terhelő stop impulzus / -	Bemenet	-			15	
A kimenet / A+ kimenet	Kimenet	Kimenet			16	
Terhelésvezérlés terhelés / állapot vezérlés	Bemenet	Kimenet			17	
Impulzus bemenet / Terhelés tarifa szinkronizálás	Bemenet	Kimenet			18	
Impulzus bemenet invertált / Terhelés tarifa szinkronizálás	Bemenet	Kimenet			19	
Impulzus bemenet / terhelés tarifa szinkronizálás invertált	Bemenet	Kimenet			20	
Impulzus bemenet invertált / terhelés tarifa szinkronizálás invertált	Bemenet	Kimenet			21	
4-tarifa szinkronizálás terhelésvezérlés	Bemenet	Bemenet			22	
4-tarifa szinkronizálás terhelésvezérlés invertált	Bemenet	Bemenet			23	
Terhelésvezérlés 1 / terhelésvezérlés 2	Kimenet	Kimenet			26	
Impulzus bemenet / terhelésvezérlés	Bemenet	Kimenet			27	
Impulzus bemenet / Váltás 1 és 2 terhelésvezérlés között	Bemenet	Kimenet			28	
Z4 Integrációs periódus / Terhelés profil periódus						
15 min.						2
30 min.						3
60 min.						4

Konfiguráció – szoftver

	Z5	Z6
Z5 - Kijelző konfiguráció		
Lásd a kijelző rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal	-	
Z6 Terhelő stop dátum		
1		01
2		02
3		03
4		04
5		05
6		06
7		07
8		08
9		09
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22
23		23
24		24
25		25
26		26
27		27
28		28

	Z7	Z8
Z7 - Terhelő naplózás intervallum		
Nincs (külsőleg irányítva)	00	
Havonta	01	
Kéthavonta, január	02	
Kéthavonta, február	03	
Háromhavonta, január	04	
Háromhavonta, február	05	
Háromhavonta, március	06	
Félévente, január	07	
Félévente, február	08	
Félévente, március	09	
Félévente, április	10	
Félévente, május	11	
Félévente, június	12	
Évente, január	13	
Évente, február	14	
Évente, március	15	
Évente, április	16	
Évente, május	17	
Évente, június	18	
Évente, július	19	
Évente, augusztus	20	
Évente, szeptember	21	
Évente, október	22	
Évente, november	23	
Évente, december	24	
Z8 Impulzus ki hossz / Riasztás bemenet		
30 ms impulzus hossz / Riasztás bemenet letiltva		1
30 ms impulzus hossz / Riasztás bemenet engedélyezve		2
80 ms impulzus hossz / Riasztás bemenet letiltva		3
80 ms impulzus hossz / Riasztás bemenet engedélyezve		4

Konfiguráció – szoftver

		Z9	Z10	Z11	Z12
Z9 Szétkapcsolás beállítása					
Lásd a szétkapcsolás rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal		-			
Z10 Elemzés napló beállítás					
Alapértelmezett beállítás			000		
Z11 greenwichi idő (GMT)					
0	GMT			00	
1	+ 1 óra (DK/NO/SE/DE/FR/ES)			01	
2	+ 2 óra (FI)			02	
3	+ 3 óra			03	
4	+ 4 óra			04	
5	+ 5 óra			05	
6	+ 6 óra			06	
7	+ 7 óra			07	
8	+ 8 óra			08	
9	+ 9 óra			09	
10	+ 10 óra			10	
11	+ 11 óra			11	
12	+ 12 óra			12	
-11	- 11 óra			13	
-10	- 10 óra			14	
-9	- 9 óra			15	
-8	- 8 óra			16	
-7	- 7 óra			17	
-6	- 6 óra			18	
-5	- 5 óra			19	
-4	- 4 óra			20	
-3	- 3 óra			21	
-2	- 2 óra			22	
-1	- 1 óra			23	
Z12 Egység impulzus bemenethez					
Nincs					00
Aktív energia					01
m^3					02
L					03

Konfiguráció – szoftver

	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20
Z13 Tarifa ütemezés								
Lásd a tarifa rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal	–							
Tarifa letiltva	000							
Modul port vezérlés	001							
Regiszter vezérlés	002							
Z14 Terhelésvezérlés terv								
Lásd a terhelésvezérlés rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal		–						
Terhelésvezérlés letiltva		000						
Regiszter vezérlés		001						
Z15 Nyári időszámítás / Nyári/standard menetrend								
Nincs			000					
EU			001					
Z16 Frekvencia kód protokoll								
Nincs				000				
CH 318 K				318				
EU 319 K				319				
SE 326 K				326				
SE 328 K				328				
SE 329 K				329				
NO 337 K				337				
NO 338 K				338				
NO 339 K				339				
DK 348 K				348				
DK 349 K				349				
FI 356 K				356				
FI 357 K				357				
FI 359 K				359				
PL 369 K				369				
AT 378 K				378				
AT 379 K				379				
Z17 Nyomógomb 2 beállítás								
Lásd a nyomógomb 2 rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal					–			
Nincs nyomógomb 2 beállítás					000			
Z18 1107 konfiguráció								
Lásd a 1107 rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal						–		
Letiltva						000		
A és C mód, UD (csak az 1. változathoz érhető el)						001		
A és C mód, UD2 (csak az 1. változathoz érhető el)						002		
Z19 Megszakító állása								
Nincs megszakító							0	
Csatlakoztatva							1	
Szétkapcsolva							2	
Z20 Naptár beállítás								
Lásd a naptár beállítás rendelési űrlapot, vagy lépjen kapcsolatba a Kamstruppal								–

Konfiguráció – szoftver

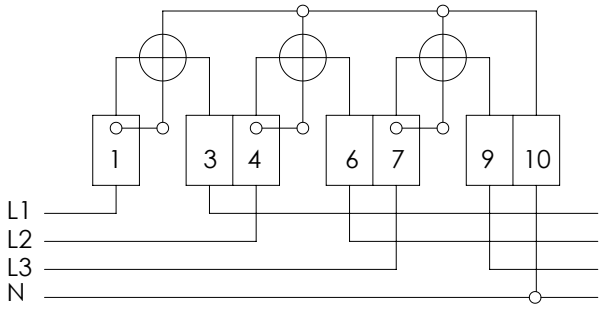
	Z25	Z26	Z27	Z28	Z29	Z30
Z25 Terhelés naplózás 2 intervallum						
Naponta	1					
Hetente	2					
Havonta	3					
Z26 – Riasztás beállítás						
Nincs riasztás engedélyezve		000				
Z27 – Terhelés profil adat (DLMS)						
Abszolút értékek			1			
Delta értékek (csak a 2. változathoz érhető el)			2			
Z28 – Lokális interfész titkosítás						
N/A (csak az 1. változathoz)				0		
Engedélyezve (csak a 2. változathoz érhető el)				1		
Letiltva (csak a 2. változathoz érhető el)				2		
Z29 – Terhelés profil konfiguráció						
A+					1	
A+/A-					2	
A+/A-/R+/R-					3	
A+/A-/R1/R2/R3/R4 (csak a 2. változathoz érhető el)					4	
A+/A-/R+/R-/R1/R2/R3/R4 (csak a 2. változathoz érhető el)					5	
Z30 – Terhelés 2 naplózás konfigurálás						
Profil 01						1
Profil 02 (csak a 2. változathoz érhető el)						2

Telepítés

Bekötési rajz

A bekötési rajz a mérő fedelén jelenik meg.

3 fázisú, 4-vezetékes



Biztonsági és telepítési irányelvek

A mérőt csak villamos fogyasztás mérésére szabad használni a megadott határok által kijelölt tartományban.

A mérőt a szerelési munkák előtt ki kell kapcsolni. A csatlakoztatott mérő alkatrészeinek megérintése halálos balesetet okozhat.

A helyi szabványokat, irányelveket, jogszabályokat és előírásokat szintén be kell tartani. Az elektromos mérőt csak a feladatra felhatalmazott személy szerelheti fel.

A közvetlenül csatlakoztatott mérőket biztosítékkal kell védeni, melynek nagysága a mérő maximális áramának felel meg.

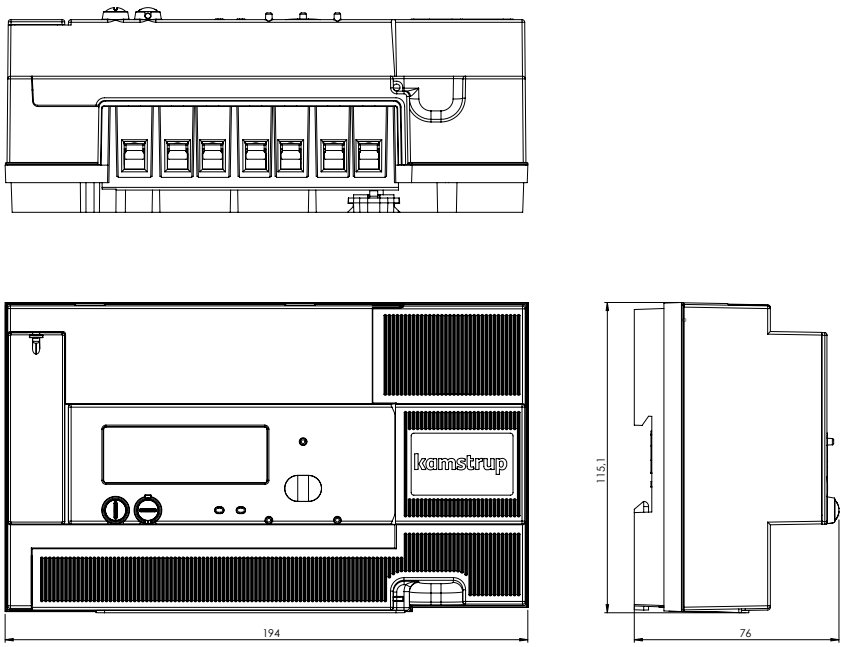
Ezért a megfelelő biztosítékot el kell távolítani és olyan helyen kell tárolni, ahol illetéktelenek nem helyezhetik be a mérőbe.

A mérőn lévő LED a fogyasztással arányosan villog.

A plombát csak a feladatra felhatalmazott személy törheti fel.

Figyelem! A mérőben lévő megszakító funkció **NEM** használható biztonsági funkcióként. Amikor a mérő megszakító funkcióját használja, a mérő még mindig áram alatt van.

Méretek



Tartozékok

Modulok	
OMNICON GSM*	681Axxxxxxx
OMNICON MUC-modul*	6850 079
Adatimpulzus modul	6850 075
Belső DIN antennamodul*	6850 085
Szoftver	
Konfigurációs szoftver, METERTOOL	6899 580
Különféle	
Optikai olvasófej USB csatlakozóval	6699 099
Optikai olvasófej 9 pólusú D-sub csatlakozóval	6699 102

* csak OMNIA® rendszer esetén

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
F: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
kamstrup.com

Comptech Kft.
1221 Budapest
Jobbágy u. 5.
T: (1)226-1585
F: (1)228-0544
info@comptech-kft.hu
www.multical.hu

Kamstrup A/S • 58101670_A1_HU_11.2018