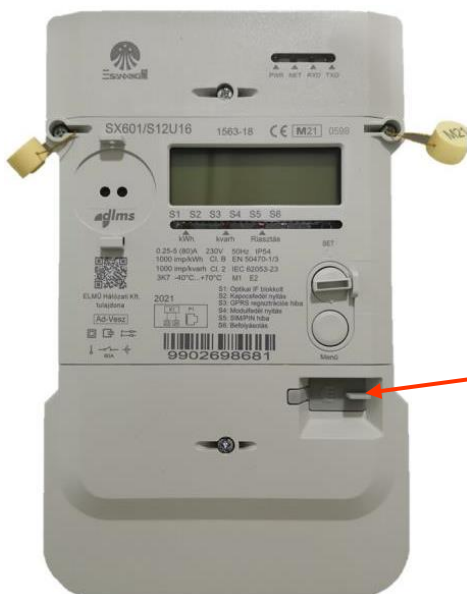


P1 porttal, felhasználói interfésszel kapcsolatos általános információk

Az újabb szériás SMART fogyasztásmérők rendelkeznek úgynevezett P1-es felhasználói interfésszel, mely egyirányú adat kommunikációt biztosít a végfelhasználók számára.

Sanxing SX601 S12U16
1F SMART mérő



Sanxing SX631 S34U18
3F SMART mérő



P1 port

Sagemcom MA105
1F SMART mérő



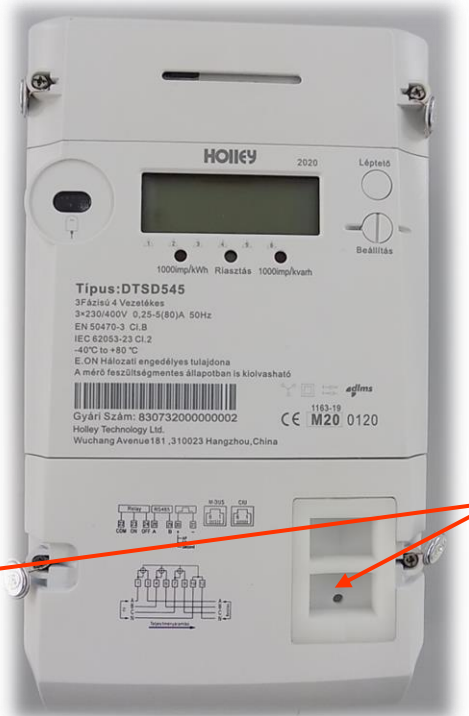
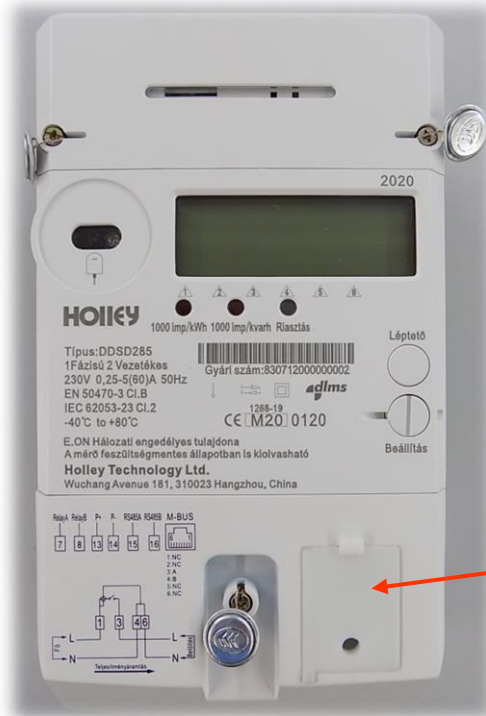
Sagemcom MA304
3F SMART mérő



P1 port

Holley DDSD285
1F SMART mérő

Holley DTSD545
3F SMART mérő



P1 port

A P1-es port működésének és paramétereinek alapja a DSMR szabvány 5.-ik verziójának P1 portra vonatkozó része alapján került kialakításra. Azonban adat tartalmi része harmonizálva lett a magyarországi piaci igényekhez, ezért vannak olyan értékek melyeknek kiadása nem lett felparaméterezve a mérőben, azonban vannak olyan értékek melyek a szabványhoz képest többlet információt tartalmaz ilyenek például a meddő energiák. Jelen leírás az E.ON által használt P1 port beállításokra vonatkozó paraméter listát tartalmazza. Más áramszolgáltatóhoz képest ez eltérhet. MSZ EN 62056-21 szabvány szerinti adatcserén alapul az adatkommunikáció.

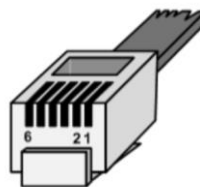
P1 port fizikai kialakítása

A mérőn található P1 port a felhasználó számára biztosít egyirányú adatkapcsolatot a mérő felől. A csatlakozó és az adat átvitel fizikai rétege megfelel a DSRM szabványban foglaltaknak. Az adatátvitel adat tartama a szolgáltató által definiált 10 másodperces frissítéssel és adat tartalommal érhető el.

P1 port csatlakozó (RJ 12)



Mérő oldali RJ 12-es csatlakozó



P1 portra csatlakoztatható eszköz RJ 12-es csatlakozója

P1 port csatlakozó lábkiosztása

Láb	Jelszint	Megnevezés
1.	+5V	Táp feszültség
2.	Adat kérés	Adat kérés bemenet
3.	Adat GND	Adat vonalhoz tartozó föld
4.	-	-
5.	Adat vonal	Adat vonal kimenet
6.	Táp GND	Tápfeszültséghez tartozó föld

P1 port kommunikációhoz szükséges beállításai

- 115200 Baud-os sebesség,
- 8N1 adat formátum
 - 1 start bit
 - 8 adat bit
 - nincsen paritás
 - 1 stop bit

P1 port feszültség szintje és áramfelvétele

A P1 porton elérhető tápfeszültség folyamatosan 250 mA-t képes biztosítani. Megengedett feszültség ablak +4,9 V és + 5,5 V között van. A P1 port galvanikusan leválasztott.

P1 porton keresztül kinyerhető adatok listája

A mérő a megfelelő adatfeldolgozó/gyűjtő eszköz csatlakoztatását követően automatikusan elkezd küldeni az áramszolgáltató által defininált/beállított adatokat 10 másodperces frissítési idővel.

Megnevezés	Obis Kód
Idő	0-0:1.0.0.255
COSEM logikai készüléknév	0-0:42.0.0.255
Mérő gyáriszám	0-0:96.1.0.255
Aktuális tarifa	0-0:96.14.0.255
Megszakító státusz	0-0:96.50.68.255
Limiter határérték	0-0:17.0.0.255
Hatásos import energia (+A)	1-0:1.8.0.255
Hatásos import energia (+A) – tarifa 1	1-0:1.8.1.255
Hatásos import energia (+A) – tarifa 2	1-0:1.8.2.255
Hatásos import energia (+A) – tarifa 3	1-0:1.8.3.255
Hatásos import energia (+A) – tarifa 4	1-0:1.8.4.255
Hatásos export energia (-A)	1-0:2.8.0.255
Hatásos export energia (-A) – tarifa 1	1-0:2.8.1.255
Hatásos export energia (-A) – tarifa 2	1-0:2.8.2.255
Hatásos export energia (-A) – tarifa 3	1-0:2.8.3.255
Hatásos export energia (-A) – tarifa 4	1-0:2.8.4.255
Import meddő energia (+R)	1-0:3.8.0.255
Export meddő energia (-R)	1-0:4.8.0.255
Meddő energia (QI)	1-0:5.8.0.255
Meddő energia (QII)	1-0:6.8.0.255
Meddő energia (QIII)	1-0:7.8.0.255
Meddő energia (QIV)	1-0:8.8.0.255
Hatásos energia kombinált (+A + -A)	1-0:15.8.0.255
Pillanatnyi fázis feszültség L1	1-0:32.7.0.255
Pillanatnyi fázis feszültség L2 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:52.7.0.255
Pillanatnyi fázis feszültség L3 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:72.7.0.255
Pillanatnyi áram L1	1-0:31.7.0.255
Pillanatnyi áram L2 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:51.7.0.255
Pillanatnyi áram L3 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:71.7.0.255
Pillanatnyi teljesítmény tényező	1-0:13.7.0.255
Pillanatnyi teljesítmény tényező L1	1-0:33.7.0.255
Pillanatnyi teljesítmény tényező L2 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:53.7.0.255
Pillanatnyi teljesítmény tényező L3 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:73.7.0.255
Frekvencia	1-0:14.7.0.255
Pillanatnyi import teljesítmény (+A)	1-0:1.7.0.255

Megnevezés	Obis Kód
Pillanatnyi export teljesítmény (-A)	1-0:2.7.0.255
Pillanatnyi meddő teljesítmény (QI)	1-0:5.7.0.255
Pillanatnyi meddő teljesítmény (QII)	1-0:6.7.0.255
Pillanatnyi meddő teljesítmény (QIII)	1-0:7.7.0.255
Pillanatnyi meddő teljesítmény (QIV)	1-0:8.7.0.255
Áram korlátozás határérték 1	1-0:31.4.0.255
Áram korlátozás határérték 2 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:51.4.0.255
Áram korlátozás határérték 3 (csak 3 fázisú mérő esetén)	1-0:71.4.0.255
Hónap végi tárolt adatok (utolsó havi)	0-0:98.1.0.255
Áramszolgáltatói szöveges üzenet	0-0:96.13.0.255

Az áramszolgáltatói üzenet egy 1024 karakteres regiszter a mérőben amiben a jövőben mérőnként egyedi vagy tömegesen üzenetet lehet küldeni. A tartalma szöveges formátumú. A regiszter az első üzenet fogadásáig kérdőjelekkel van feltöltve.

P1 porthoz való csatlakozás a fogyasztásmérő szekrényben

Alapvetően a felhasználónak nincs bejelentési kötelezettsége, a galvanikusan leválasztott portra szabadon csatlakoztathat felhasználói interfészt. Az esetek többségében ez meg is tud valósulni.

- Vannak azonban olyan régebbi fogyasztásmérő helyek, amik nem rendelkeznek kezelőajtóval és kettős plombálással vannak ellátva, ezek esetében zárópecsételt burkolat védi a fogyasztásmérőt. Ha ilyen mérőhelye van a felhasználónak, akkor jeleznie kell az igényét az Elosztói Engedélyes felé és Ő a bekötés idejére biztosítja a hozzáférést a mérőhöz.
- Az újabb szekrények és a régebbi fa szekrények is korlátozás nélkül biztosítják a mérő kezelhetőségét.
- Amennyiben a felhasználó igényli a SMART mérőt és a mérőhelye nem biztosítja a mérő kezelést, akkor érdemes a fogyasztásmérő szekrény előlapját cserélni vagy átalakítani (IP44 védeettséget megtartva) olyanra, ami biztosítja a mérő kezelhetőségét. Vezetékes adattovábbítás esetén a kivezető nyílás nem okozhatja a fogyasztásmérő szekrény IP védetségének és tartó szilárdságának csökkenését. A kommunikációs kábel befűzése a felhasználó vagy regisztrált szerelőjének a feladata. A plomba bontást, fedél eltávolítást és visszazárást elvégezzük mi, ha szükséges, de a kommunikációs kábel behúzása és a mérőbe történő csatlakoztatása a felhasználó felelőssége.

2023.02.10