

■ felhasználási terület

Az utóbbi időben egyre nagyobb igény mutatkozik soros kommunikációval, szabványos protokollal rendelkező elektronikai egységeknek **Ethernet LAN** hálózatba való illesztésére. A Vertesz **RSE3** típusú konvertere ezt valósítja meg egyszerű, költséghatékony módon. Használata lehetővé teszi a soros kommunikációs (RS-485) ipari elemek informatikai hálózatba (Internet, intranet LAN) illesztését és megszokott számítástechnikai eszközként való kezelését.

Az **RSE3**hoz fizikailag **három önálló RS485** kör csatlakoztatható, amelyek logikailag egy RS 485 hálózathoz tartoznak. Az RSE3 alkalmazásának köszönhetően az egymástól távol lévő intelligens eszközöket nem szükséges fizikailag egy körhöz csatlakoztatni, hanem a rendszer topológiáját figyelembe vételel 3 önálló kör alakítható ki.

Az átalakító belső felépítéstől és programtól függően 2 fő változatban készül:

- transzparens kivitel (**-S**), és
- programozható kivitel (**-C**).

A transzparens (S) változatnál az RSE3-S egységhez kapcsolt RS-485 soros vonallal rendelkező perifériák a számítógépből úgy érhetők el, mintha a számítógép egy virtuális soros portjára lennének csatlakoztatva. A használathoz a termékkel szállított RealPort nevű „virtuális COM port driver” szükséges. Ezzel az eszközzel a Vertesz által gyártott távadók kezelhetők a VEGA és a VERA Vertesz programokkal, de bármilyen más gyártmányú, RS485 felületű eszköz is elérhető a PC-ből Etherneten keresztül (megfelelő PC-s program segítségével)

A programozható (C) változatnál az RSE3-C átalakító a benne lévő mikroprocesszornak köszönhetően számítógépként működik és jelentős irányítástechnikai részfunkciók megvalósítására képes. Egy LAN hálózatban lévő több RSE3-C-hez sok mérőeszköz, például távadó, csatlakoztatható. Így a számítógép az RSE3-C-ken keresztül a mérőperifériák tucatjait kérdezheti le a LAN hálózatokra jellemző igen nagy sebességgel.

Az RSE3-C elsősorban a VERTESZ gyártmányú intelligens eszközök csatlakoztatására alkalmazható.

Ezen eszközök konfigurálása (paraméterezése), pillanatnyi értékek nyomkövetése, archív adatok kiolvasása VERA konfiguráló programmal lehetséges. Más gyártók termékei esetén, az RSE3-C konfigurálása a Vertesz Elektronika cégtől megvásárolható program segítségével lehetséges.

A programozható kivitelű RSE3-C átalakítónak 2 beállítási lehetősége van: adatgyűjtéssel és adatgyűjtés nélkül (transzparens). Az RSE3-C adatgyűjtő funkciója csak a VEGA nevű Vertesz energiagazdálkodó rendszerekben alkalmazható. A transzparens üzemmódba beállított RSE3-C átalakító a VEGA programmal használható, ill. ezen az átalakítón keresztül a Vertesz gyártmányú távadók programozhatók VERA program segítségével. Ehhez a típushoz nincs virtuális COM port driver, ezért ezek az eszközök csak a Vertesz VEGA és VERA programjaival használhatók.

■ Vertesz eszközök illesztése Ethernet hálózatba

Az RSE3 modulokból és a Vertesz mérőelemekből felépülő fa struktúrájú hálózat felhasználó barát Windows-os felületen szabadon, akár működés közben is (on-line) konfigurálható. A mérőhálózat felépítése, az egyes távadók beállítása SQL jellegű adatbázisban is leírható és a mért adatok az adatbázisba betölthetők.

Az integrálható készülékek:

- Intelligens áram és feszültség távadók (**TIT-XXP, TIT-XXD**),
- egy ill. háromfázisú AC és DC teljesítmény és fogyasztás-mérők (**TMTG-1f, TMTG-3f, DCMTE**),
- **TAH-P01, TAH-P04** hőmérséklet távadók,
- impulzusfogadó modul (**IFM**),
- működtető modul (**FKM**),
- maximumórzők (**TMTG-3M**),
- villamos energia minőségének regisztrálók (**TMTG-3R**).

■ tápellátás

Az átalakító külső tápfeszültséget igényel, amely 5V, 12V vagy 24V DC lehet.

RSE3 három körös
RS485/Ethernet
átalakító család



PWR tápfeszültség LED
SER Soros kommunikációs LED
TCP Ethernet kommunikációs LED
ERR hiba LED

■ bekötés

Sor-kapocs	Név
1	- Vin
2	+ Vin
3	Üres
4	GND
5	RS-485 A 1
6	RS-485 B 1
7	RS-485 B 2
8	RS-485 A 2
9	GND
10	RS-485 B 3
11	RS-485 A 3
12	GND

Ethernethez való csatlakoztatása **RJ-45** csatlakozón keresztül történik.

■ típusválaszték

Konverzió	Névleges tápfeszültség Ut		
	5V DC	12V DC	24V DC
<i>transzparens</i> Ethernet-RS-485	RSE3-05-S	RSE3-12S	RSE3-24-S
<i>programozható</i> adatgyűjtés nélkül adatgyűjtéssel	RSE3-05-CS RSE3-05-C	RSE3-12-CS RSE3-12-C	RSE3-24-CS RSE3-24-C

■ műszaki adatok

A megadott adatok T=0-50°C tartományban érvényesek

tápellátás

névleges tápfeszültség Ut/ tűrés Ut=5V / 4,5 - 9VDC, Ut=12V / 9 - 18VDC,
Ut=24V / 18 - 36 VDC

áramfelvétel It=600 mA (max.)

bementi jellemzők

Ethernet 8p/8p modular jack (RJ45)

kimeneti jellemzők

soros kommunikáció EIA RS-485 szabványok szerint

adatátviteli jellemzők

RSE3 és számítógép között 100Mbit/sec max.

vizsgálati feszültségek

szigetelési szilárdság 1500Vrms RS és Ethernet között
500V DC táp és bemenet/kimenet között

egyéb jellemzők

méret 85x35x40mm

tömeges 100 g

védettség IP00

működési hőmérséklet 0 - 50°C

**szabványosság/
garancia**

Az RSE3 típusú konverter család minden tagja megfelel az IEC 60255 - 4 ajánlásban rögzített zavartatással szembeni védettség követelményeinek. A VERTESZ Elektronika Kft. a RSE3 átalakítóért 12 hónapig vállal garanciát.

felépítése

A átalakító sorkapocs-házba van elhelyezve, a csatlakozó vezetékek fogadására sorkapcsok szolgálnak. A csavarosan beköthető vezetékek keresztmetszetei: 1,5 mm² sodrott, illetve 2,5/4 mm² tömör ér. Az egység közvetlenül bepattintással rögzíthető TS 35, vagy TS 32 típ. sínre.