



Flow-Cont



Intelligens Mérő- és Szabályozóberendezéseket Fejlesztő Kft.
1153 Budapest, Bethlen G. u. 44/b.; cégjegyzékszám: 01-09-061040; adószám: 10229143-2-42
Tel: (36-1) 465-0802, 465-0803 Tel/fax: (36-1) 320-5490 E-mail: flowcont@flowcont.hu; <http://www.flowcont.hu>

UNICALC

JELFELDOLGOZÓ CSALÁD

BROSSÚRA

Típus: UC840.10-80



**Budapest
2014**

1. RENDELTETÉS ÉS FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

Az UNICALC márkanév egy jelfeldolgozó műszercsaládot jelent, melynek tagjai azonos kialakítású, műszertáblába építhető – kis bemeneti jelszámú – programozható készülékek. A műszercsalád alkalmazásához az irányítástechnikában leggyakrabban előforduló feladatokra paramétereztető típusprogramok állnak rendelkezésre.

Ilyenek például:

- gőzmennyiség mérés mérőperem és örvényleválásos áramlásmérő alkalmazásával
- gőz hő fogyasztás mérés (gőz ki - kondenzvíz vissza)
- forró víz hőmennyiségmérés
- kétsatornás integrátor (lineáris és gyökös)
- szivattyú hozamszámítás és üzemóra számlálás
- tározó töltésvezérlés, betárolt mennyiség és üzemóra számlálással
- adagolás vezérlés
- ürités vezérlés

A műszercsalád jól bevált típusprogramjaival alkalmas mérési, adatgyűjtési, szabályozási és vezérlési feladatok ellátására. Speciális programjai és nagy pontossága különlegesen alkalmassá teszi energia mennyiségek (gáz, gőz, forróvíz, kőolajszármazékok) elszámolási és technológiai méréseire.

A készülék alkalmas az MKEH által hitelesített elszámolási mérések végzésére ásványi olaj termékek esetén.

A műszercsalád elemei hálózatba kapcsolhatók. Megfelelő illesztőegységek felhasználásával több berendezésből elosztott intelligenciájú rendszerek alakíthatók ki.

2. A KÉSZÜLÉK MŰSZAKI LEÍRÁSA

Az UNICALC jelfeldolgozó bemeneti csatornáin keresztül analóg-, kétállapotú-, (max. 25 Hz frekvenciájú impulzus) és Pt ellenálláshőmérővel érzékelt hőmérséklet jeleket tud fogadni, melyeket a belső programja által meghatározott módon dolgoz fel. Bemenetei alkalmasak mind aktív, mind passzív távadók (0/4 – 20 mA) áramjelének fogadására. A műszercsalád tagjai rendelkezhetnek digitális ki-bemeneti csatornával és opcióként tartalmazhatnak 2 db 0/4-20 mA -es analóg kimeneti csatornát.

A mért és számított értékek 2x20 karakteres LCD kijelzőn jeleníthetők meg. Megtekintésük a kijelző egység nyomógombjainak segítségével történik.

Az UNICALC jelfeldolgozó képes a mért és számított jellemzők értékének idő és eseményfüggő, vagy ciklikus tárolására. A készülék RS232 szabvány szerinti, galvanikusan nem-leválasztott soros adatátvitellel rendelkezik. A soros adatátvitel történhet MODBUS RTU, MODBUS ASCII, illetve UNIDAISSY protokoll szerint. Lehetőség van arra is, hogy hálózatba kötés nélkül a tárolt adatokat PSION zsebszámítógép (kézi állomás) segítségével soros vonalon kiolvashassuk és azt adatgyűjtő rendszerbe áttölthessük.

3. RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ TÍPUSOK

Az UNICALC jelfeldolgozó család ki/ bemeneti jelszámai alapján:

(Magyarázat: FBE – frekvencia bemenet, DBE, DKI – digitális be- és kimenet)

Típus	Bemenetek					Kimenetek		
	0/4-20mA	Pt100	Pt500	FBE	DBE	DKI	RS232	0/4-20mA*
UC840.11	2	2	-	-	1	-	1	2
UC840.12	2	-	2	-	1	-	1	2
UC840.20	2	-	-	-	3	2	1	2
UC840.30	1	-	-	-	7	-	1	2
UC840.41	4	2	-	-	-	-	1	2
UC840.42	4	-	2	-	-	-	1	2
UC840.50	2	2	-	1	-	-	1	2
UC840.60	2	1	-	-	4	-	1	2
UC840.70	3	1	-	-	2**	2**	1	2
UC840.80	8	-	-	-	-	-	1	2

Megjegyzés: * nem tartozéka az alapkiépítésnek, külön rendelésre szállítjuk.

**két relés kimenet vagy két digitális bemenet

4. MŰSZAKI ADATOK

BEMENETEK

1. Analóg bemenet:

- Jeltartomány: 0/4-20 mA (ABE)
- Bemeneti ellenállás: 100 Ohm

Az analóg bemenetek a központi egységtől és egymástól galvanikusan nem függetlenek. Az analóg bemenetek 0/4-20 mA választása programon keresztül történhet.

Bekötéssel, összekötésekkel nem változtatható!

Kétvezetékes (passzív) távadók táplálása belső tápegységről. (U_{TT} : 22V, I_{TTmax} : 80 mA)

Analóg/digitális átalakítás

- felbontás: 12 bit
- alaphiba: 0,16 % végértékre vonatkoztatva

2. Ellenálláshőmérő bemenet:

- ellenálláshőmérő, Pt100 – vagy külön rendelésre Pt500 (RBE)
- jeltartomány: Pt100 esetén: -40 °C – + 400 °C
Pt500 esetén: 0 °C – + 180 °C
- lekérdező áram: 2 mA
- ellenálláshőmérő bekötése: háromvezetékes
- hozzávezetési ellenállás: max. 20 Ohm

3. Frekvencia bemenet:
- Jeltartomány: 0-2200 Hz (FBE)
 - Jelamplitúdó: 0-20 mA áramimpulzus
 - Bemeneti ellenállás: 100 Ohm
4. Kétállapotú bemenet: potenciálfüggetlen kontaktusok lekérdezésére (DBE)
- kontaktus lekérdező feszültség: 24 V DC
idegen feszültség ellen védett
 - kontaktus lekérdező áram: 10 mA
 - bemenőjel frekvencia: max. 25 Hz
 - impulzus szélesség: min. 20 msec

KIMENETEK

1. Analóg kimenet (opció)
- jeltartomány: 0/4-20 mA egyenáram (AKI)
 - kimenet terhelhetősége: max. 500 Ohm

Az analóg kimenetek a központi egységtől galvanikusan nem függetlenek. A 0/4-20 mA választása programból történhet.

Digitál/analóg átalakító:

- felbontás: 12 bit
- alaphiba: 0,16 % végértékre vonatkoztatva.

2. Kétállapotú kimenet: PNP típusú meghajtó (DKI)
- kimeneti jelszint: 24 V DC max. 100 mA, túláramvédett
 - **az UC840.70-nél 60V AC-DC max.1A relé kontaktus

KIJELZÉS: előjeles 4 1/2 BCD

KOMMUNIKÁCIÓ

soros adatátvitel (URS)

RS232 galvanikusan le nem választott adatátviteli csatorna, csatlakozófelülete RJ12 6p6 csatlakozó.

- átviteli sebesség: 9600 Bit/sec
- átviteli távolság: 16 m
- átviteli mód: asszinkron félduplex
- átviteli protokoll: MODBUS RTU, MODBUS ASC II., UNIDAISY

TÁPLÁLÁS

- tápfeszültség: 24 V DC +10%, - 15%
- táparám felvétel: max. 300 mA
- beépített biztosítékok:

- jele: B1 100 mA Tip: 20/5.2 Normál
- jele: B2 315 mA Tip: 20/5.2 Normál

táplálható: II. év. osztályú biztonsági transzformátorral ellátott vagy azzal, egyenértékű tápegységgel

Elemes adatvédelem: lítium elem 3 V, tip: CR2032
élettartam: ~5 év

ÉRINTÉSVÉDELEM

EV. III B IEC 536
a táplálásnál meghatározott tápegységről
táplálva.

KÖRNYEZETI FELTÉTELEK

üzemi hőmérséklet tartomány:	0 – 50 °C
raktározási hőmérséklet tartomány:	-20 – 70 °C
klíma adatok:	Nz 0/50/03
védettség:	IP20
rázásállóság:	max. 2.5 g 25 Hz

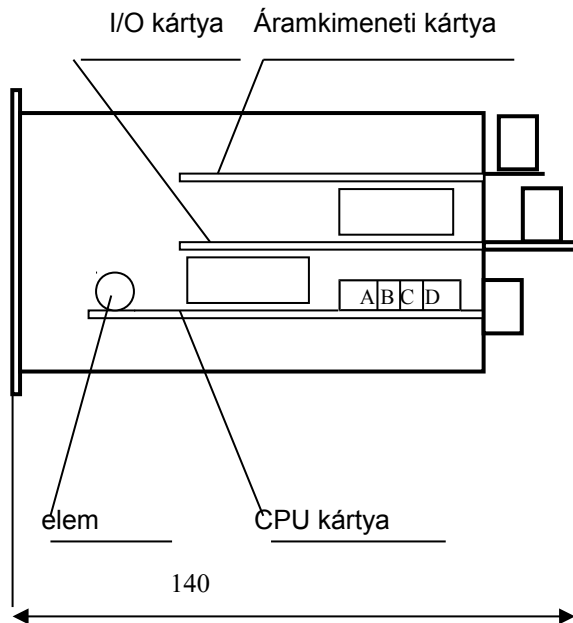
JÁRULÉKOS HIBÁK

hőmérséklet változásra:	$\leq 0.16 \% / 10 \text{ }^\circ\text{C}$
tápfeszültség változásra:	$\leq 0.05 \% / 10 \%$
analóg kimenet terhelésváltozásra:	$\leq 0.05 \% / 1 \text{ k}\Omega$

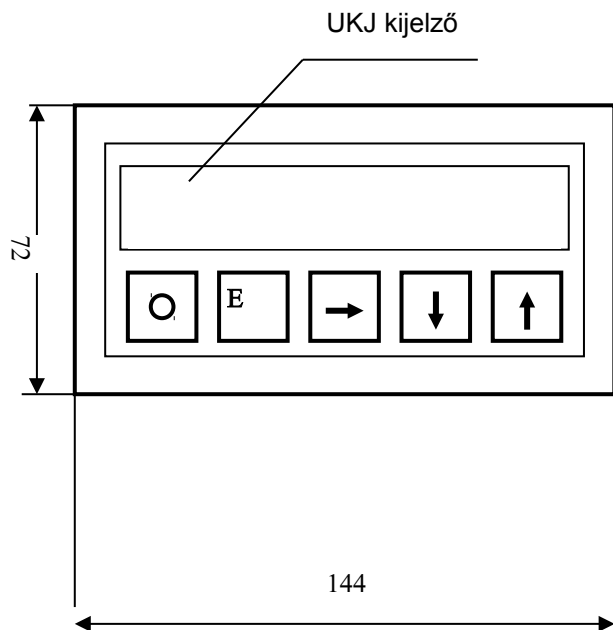
MECHANIKAI ADATOK

kivitel:	előlapba építhető táblaműszer
körvonalméretek:	72 x 144 x 140 mm
tömeg:	55 dkg
beköthető kábelér:	0.5 mm ² ...1.5 mm ²
szerelési helyzet:	tetszőleges

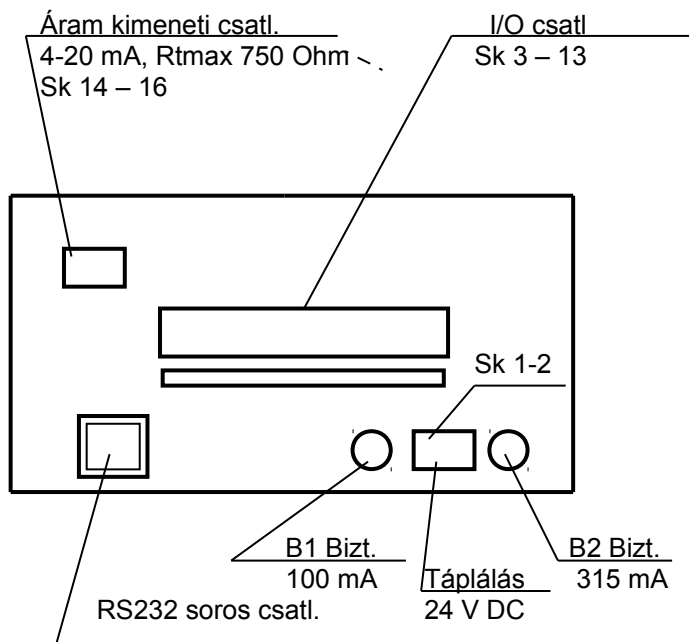
Mellékletek:



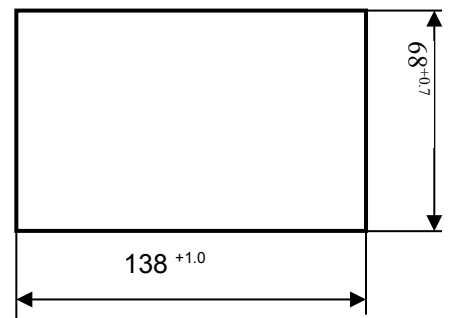
1.a. ábra Elrendezési rajz (oldalnézet)



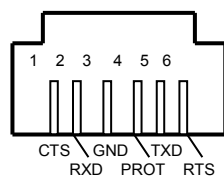
1. b. ábra Előlap rajz



1.c. ábra Hátnézet



1.d. ábra Kivágási rajz



3. ábra RS232 sorosvonalis RJ12 6/6 telefoncsatlakozó kiosztása