



Folyamatjel kalibrátor helyszíni ellenőrzéshez, CP 6632

Mérés és jelgenerálás egyszerre

Védelem helyszíni mérésekhez

Kiválóan használható helyszíni ellenőrzésekhez, beállításhoz

Könnyű csatlakoztatás

Adatgyűjtés, USB interfész

Egyszerű, robusztus kivitelű, a karbantartási munkákat és érzékelők, távadók üzembe állítását egyszerűsítő készülék

Folyamatjel tartomány (mérés és szimuláció): 0/4-20 és 0-10V

%-os és specifikus skálázási lehetőség

Nagy pontosság: 0.150% (a mért értékre vonatkoztatva)

Nagyon kis hőmérsékleti tényező: 15 ppm/°C feszültségmérésnél/szimulációnál és 20 ppm/°C árammérésnél/szimulációnál

Nagy pontosság szélsőséges körülmények között is

Feszültségmérés 50V-ig

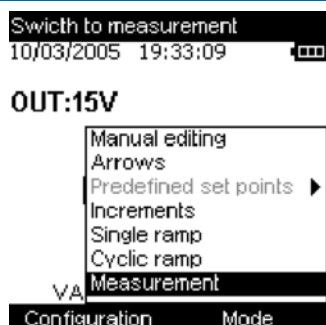
Feszültség szimuláció 15V-ig

Legjobb felbontás 1 mV és 1 μ A (változtatható)

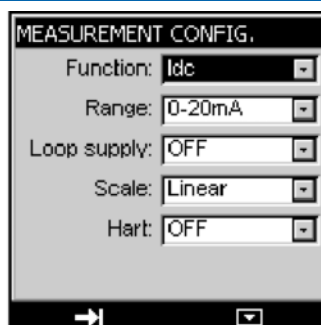
Árammérés és szimuláció 25mA-ig



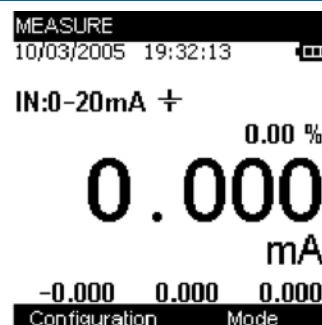
A CP 6632 grafikus kijelzője nagymértékben megkönnyíti a programozást és a leolvasást



Kezelői üzemmód képernyő



Funkció képernyő



Kijelzés

CP6632: műszaki adatok (környezeti feltételek: 23°C \pm 5°C és 45... 75% RH)

Az iparban használt távadók egyre megbízhatóbbak és pontosabbak lesznek. Karbantartásukhoz, ellenőrzésükhöz jó minőségű kalibrátorok szükségesek. Az AOIP cég 0.015%-os mérési és szimulációs pontossággal rendelkező CP6632 típusjelű kézi kalibrátora eleget tesz ezeknek a feltételeknek. A tizedesjegyek száma, azaz a felbontás (legjobb felbontás 1 mV és 1 μ A.) változtatható.

MÉRÉS

DC feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság / 1 év	Méréstartomány
0/10 V	1 mV	0,015% R + 2 mV	-2V / +12V
25 V	1 mV	0,015% R + 2 mV	-2 / +25V
50 V	1 mV	0,015% R + 4 mV	-5V / +50V

Hőmérsékleti együttható: <15 ppm/°C, 0... 18°C és 28... 50°C között.

Soros-módusú elnyomás: 60 dB, 50 és 60 Hz-re.
Közös-módusú elnyomás: 120 dB, 50 és 60 Hz-en.

DC áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság / 1 év (CI: 95%)	Méréstartomány
0/20 mA	1 μ A	0,015% R + 2 μ A	-6 mA / 24 mA
4/20 mA	1 μ A	0,015% R + 2 μ A	3.2 mA / 24 mA
25 mA	1 μ A	0,015% R + 2 μ A	-6 mA / 25 mA

Hőmérsékleti együttható: <20 ppm/°C, 0... 18°C és 28... 50°C között.

Hurok tápfeszültség: 24 V \pm 10% Rin<30 Ω

HART kompatibilitás: R=250 \pm 5%

Közös-módusú elnyomás: >120 dB, 50 és 60 Hz-en.

SZIMULÁCIÓ (jelgenerálás)

DC feszültség

Tartomány	Felbontás	Pontosság / 1 év	Méréstartomány	Iout max
0/10 V	1 mV	0,015% R + 2 mV	0 V / +12 V	5 mA (10 V)
15V	1 mV	0,015% R + 2 mV	0 V / +15 V	5 mA (10 V) 8 mA (15 V)

Hőmérsékleti együttható: <15 ppm/°C, 0... 18°C és 28... 50°C között. Emelkedési idő: <1 ms (0... 15 V 1 M Ω terhelés). Belső ellenállás <1 Ω . Zaj VLF<1 mV (F<100 Hz-nél)

DC áram

Tartomány	Felbontás	Pontosság / 1 év	Méréstartomány
0/20 mA	1 μ A	0,015% R + 2 μ A	500 μ A / 24 mA
4/20 mA	1 μ A	0,015% R + 2 μ A	3.2 mA / 24 mA
25mA	1 μ A	0,015% R + 2 μ A	500 μ A / 25 mA

Hőmérsékleti együttható: <20 ppm/°C, 0... 18°C és 28... 50°C között.

Emelkedési idő: <500 μ s (0... 20 mA, 20 Ω terhelésen).

Zaj: VLF<1 μ A (F<100 Hz-nél)

Folytonosságteszt: lehetőség ad a mérendő hurok folytonosságának ellenőrzésére

Szimulációs funkció

Egyszeres és ciklikus fűrészfog

A CP6632 fűrészfog jelet tud előállítani, melyeknek megadható az alsó és felső értéke, a fel- és lefutási ideje, a stabilizációs és késleltetési idő. A késleltetési idő (1... 3600 s között) progra mozzható) lehetőséget ad arra, hogy a funkciót elindítva a felhasználó egy másik helyszínrre mehessen a vizsgálat céljából.

Beállított lépések szerinti jelgenerálás

Beállítható a lépések amplitúdója, valamint a lépésenkénti növelés frekvenciája. Ezt a tesztet választva a CP6632 az alábbi értékek választását teszi lehetővé: táblázat

	0%	25%	50%	75%	100%
4-20 mA lineáris	4	8	12	16	20
0-20 mA kvadratikus	0	5	10	15	20
4-20 mA lineáris	4	5	8	13	20
0-20 mA kvadratikus	0	1,25	5	11,25	20

Speciális jelgenerálás

Linearitás teszt 4-20 mA vagy 0-20 mA árammal, lineáris vagy kvadratikus jeleken

CYCLE RAMP CONFIG.	
Low level	0000.00 °C
High level	0001.00 °C
level duration	0000010 s
Rise	0000010 s
level duration	0000010 s
Fall	0000010 s
Repetitions	0000001
Delay	0000000 s

Ciklikus fűrészfog paraméterei

Szelep ellenőrzés

	0%	50%	100%
4-20 mA-es szelepek	3,8-4 -4,2	12	19,20,21

Skálázás

Két skálázási mód lehetséges:

- CP6632: egy jelgenerálás módot választva (0-20 mA, 4-20 mA vagy 0-10 V), a tartományhoz 0-100% rendelhető hozzá.
- A felhasználó beprogramozhat egy az alkalmazott távadó vagy érzékelő függvényének megfelelő skálát: PI. egy 4-20 mA kimenetel rendelkező 0-100 bar-os távadót a CP6632 egy bar kijelzéssel és 0-100 bar között generált értékekkel szimulál

Mérési funkciók

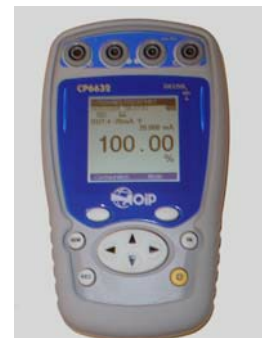
HART kompatibilitás: a készülék alkalmas HART-protokollal rendelkező távadó kimenő áramának mérésére is.

Skálázás

Két skálázási mód lehetséges:



- 0-100% FS (skála végérték) skálázás
A kiválasztott szimulációs módhoz (0-20 mA, 4-20 mA vagy 0-10 V) 0-100% kijelzésű skála adható meg.



- A felhasználó beprogramozhat egy az alkalmazott távadó vagy érzékelőnek megfelelő skálát: PI. egy 4-20 mA kimenetel rendelkező 0-100 bar-os távadót a CP6632 egy 0-100 bar-os kijelzéssel jeleníti meg.

Egyéb funkciók

Interfész nyelve. A készülék 5-nyelvű interfésszel rendelkezik: francia, angol, német, olasz és spanyol

LCD

- Kontraszt. A háttérvilágítással rendelkező kijelző kontrasztja és a háttérvilágítás időtartama programozható.
- Felbontás. Három felbontás (három tizedes jegy) (nagy, közepes és kicsi) között lehet választani.

Dátum és idő. Állandóan kijelvezve a kijelzőn.

Négyzetgyökvonás. Árammérésnél és szimulációnál lehetővé teszi a négyzetes jelt szolgáló (P-típusú) távadó kimenő jelének fogadását

Statisztika. A kijelző alsó részén a maximum, az átlag és a minimum érték van kijelvezve. A reset gombot megnyomva a készülék újraszámítja ezeket az értékeket és frissíti a kijelzést.

Hold (tartás). Az utolsó mért értéket merevíti ki a kijelzőn.

Szűrő. Egy másodpercben megadott szűrés állítható be, hogy a gyorsan változó mért érték 'simább' legyen.

Szoftver-frissítés. A készülék működtető szoftvere az USB port segítségével frissíthető. Az új változat ingyenesen letölthető a gyártó Web-oldaláról.

Késleltetési funkció. Lépés-, fűrészfog vagy állandó érték szimulációja esetén az indítás késleltetése adható meg.



Folyamatjel kalibrátor helyszíni ellenőrzéshez, CP 6632

Egyéb műszaki adatok

- Táplálás. A készülék táplálását 4 db. 1.5V-os AA telep végzi. Külön rendelésre tölthető telepekkel és teleptöltővel kerül szállításra.
Telep élettartam: U és I mérési üzemmódban kb. 40 óra, szimulációs üzemmódban (20 mA / 24 V) kb. 10 óra.
- Hőelemek csatlakoztatása: miniatűr kompenzált csatlakozók
- Ellenállásos érzékelők csatlakoztatása: 4-tűs kör-alakú csatlakozó vagy 4 banándugó
- USB csatlakozás PC-hez (szoftver frissítése és alkalmazás DATACAL-lal)
- Referencia hőmérséklet: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, 45... 75% RH
- Névleges működési hőmérséklet: -10°C ... $+50^{\circ}\text{C}$, 20... 80% RH, lecsapódás nélkül
- Működési hőmérsékleti határértékek: -10°C ... $+55^{\circ}\text{C}$, 10... 80% RH (70% 55°C -on) lecsapódás nélkül
- Szállítási / tárolási hőmérséklet: -30°C ... $+60^{\circ}\text{C}$, telepek nélkül
- Védettség: IP54 (fröccsenő víz ellen védett), EN 60529 szerint
- Elektromos biztonság: EN61010 szerint
- EMC: EN61326 szerint
- Méretek: 157x85x45 mm (védő gumitakaró nélkül)
- Súly: 306 g

Tartozékok

- **Készülékekkel szállított tartozékok:** védő gumitakaró, használati útmutató, csuklópánt, 4 db. AA telep, szállítási fogantyú, 2 mérőkábel
- **Külön rendelhető tartozékok:** külső hálózati teleptöltő, tölthető telepek

Rendelési adatok

Folyamatjel kalibrátor.....CP6632

Külön rendelhető tartozékok:

Külső hálózati teleptöltő.....AN 6011

AOIP

BP 182

91006 EVRY CEDEX, France, Web: www.aoip.com

RAPAS kft,

1184 Budapest Üllői út 315.

Tel: 06 1 294 2900 Fax: 06 1 294 5837 E-mail: rapas@t-online.hu Web: www.rapas.hu