

## UNIVERZÁLIS KIJELEZŐ



### NOVUS N1500G

A falra szerelhető 5 digites kijelző univerzális bemenettel és többféle kimenettel rendelkezik.

A riasztások igény szerint alakíthatók, a relék működését az előlapon LED-ek jelzik.

Az eszköz nyomógombok segítségével könnyedén programozható, a funkció gomb és a digitális bemenet hatására végrehajtandó feladatot Ön választhatja ki.






Nagy mérete miatt ajánljuk ipari környezetbe, akár uszodai felhasználásra is.

Az adatok RS485 soros porton, MODBUS RTU kommunikáció segítségével számítógépen is kiolvashatók.



Tápfeszültség: 100-240VAC/DC  
Bemenetek: Pt100; hőelemek; 4-20mA; 0-50mV; 0-5VDC  
Mintavételi idő: 5/s  
Relék kimeneti terhelhetőség: 3A/250VAC  
Kijelzési tartomány: -1999 - 9999°C  
Méretek: 310x110x37mm  
Védelem: IP30

## NYOMÓGOMBOK

A kijelzőn található nyomógombok és funkciójuk:

-  : lenyomásával előre meghatározott művelet hajtható végre
-  : programozás során egy menüponttal való előrelépés
-  : beállítandó értékek növelése/mért legmagasabb érték kijelzése
-  : beállítandó értékek csökkentése/mért legalacsonyabb érték kijelzése
-  : programozás során egy menüponttal való visszalépés

## MINIMUM ÉS MAXIMUM ÉRTÉKEK

A mért legalacsonyabb érték megjelítéséhez tartsa nyomva a  gombot, a mért legmagasabb érték megjelenítéséhez pedig a  gombot. A két gomb egyidejű lenyomásával az értékek törlődnek.

## PROGRAMOZÁS


A készülék 6 szinten programozható, melyek a következők:


- 1 – alapjel
- 2 – hibajelzések
- 3 – funkciók
- 4 – konfiguráció
- 5 – egyedi linearizáció
- 6 – kalibráció

Alaphelyzetben, a készüléket tápfeszültségre kapcsolva a mért érték vagy hibajelzés jelenik meg a kijelzőn.

A szintek közötti ugrás a  és a **BACK** gombok együttes lenyomásával lehetséges (csak egy irányba).

A szinten belüli menüpontok között ugyanezen gombok egyikének egyszeri lenyomásával (előre és vissza) lehet váltani.

A KALIBRÁCIÓ szintre a konfiguráció szintről, a  és a **BACK** gombok hosszan történő (kb. 3 másodperc) lenyomásával juthat el.


A kijelzéshez való visszatéréshez az adott szinten lévő funkciókon végig kell lépkedni a  gomb segítségével, vagy várni (gombnyomás nélkül) 45 másodpercet.

## MENÜPONTOK

ALAPJEL	RIASZTÁS	FUNKCIÓK	KONFIGURÁCIÓ	EGYEDI LINEARIZÁCIÓ	KALIBRÁCIÓ
BBBBB	FuRL 1	FFunC	InLYP	InP01 - InP20	InLoC
RLrEF	dFRL 1	dIG.In	dPPo5	out.01 - out.20	InH IC
SPRL 1	HYRL 1	F ILtr	un It		ouLoC
	bLRL 1	aFSEt	Sroot		ouH IC
	RL. It 1	bRud	InLoL		C J Lo
	RL. It 2	RdrES	InH IL		HtYPE
			SCALE		
			out.tY		

1. táblázat: Menüpontok

## ALAPJEL

Alaphelyzetben a  gombot lenyomva találjuk a riasztásokhoz tartozó alapjeleket, melyek a következők:

### -[AL.rEF]:

Eltérésre programozott riasztás esetén jelenik meg, a riasztás alapjelének beállítására szolgál. (Ha [Fu.AL] menüpontban dIF.Lo; dIF.Hi; dIF van beállítva.)

### -[SP.AL1]:

Az első alarm alapjele, -nem eltérésre programozott- riasztás esetén állítható.

### -[SP.AL2]:

A második alarm alapjele, -nem eltérésre programozott- riasztás esetén állítható.

## RIASZTÁSOK

Az eszköz 2 hibajelző kimenettel rendelkezik. Ezek működését előlapi LED-ek jelzik.


### -Riasztás működése [Fu.AL1] és [Fu.AL2]:

Hatféle hibajelzés állítható be a két kimenetre (egymástól függetlenül).

Alarm típus	Kijelzés	Leírás
kikapcsolt	oFF	a riasztások ki vannak kapcsolva
érezkelő hiba	lErr	a kimenet érzékelőhiba esetén jelez
alsó érték	Lo	a megadott érték (SP.AL1 vagy SP.AL2) alatt jelez
felső érték	Hi	a megadott érték felett (SP.AL1 vagy SP.AL2) jelez
alsó eltérés	dIF.Lo	AlrEF-ben megadott érték - dF.AL alatt jelez
felső eltérés	dIF.HI	AlrEF-ben megadott érték + dF.AL felett jelez
sávós	dIF	sávon kívül vagy sávon belül jelez

2. táblázat: Riasztások fajtái

### -Riasztás eltérése [dF.AL1] és [dF.AL2]:

Ez a funkció **dIF.Lo**, **dIF.HI** és **dIF** riasztási funkció használatával elérhető (**AbS** kijelzésnél nem módosítható). Ezek egyikét kiválasztva, a menüből való kilépés után, a  gombot egyszer megnyomva az **AlrEF** értéke állítható be, mint referencia érték. Az ettől való eltérés adható meg a dF.AL menüpontokban.

### -Riasztás hiszterézise [HY.AL1] és [HY.AL2]:

Az itt megadott érték a relé kapcsolási értékét tolja el. **Lo** esetében a megadott érték hozzáadódik SP.AL értékéhez, **Hi** esetében kivonódik.

### -Riasztás blokkolása [bL.AL1] és [bL.AL2]:

Ezt aktiválva bekapcsoláskor a riasztási feltételek teljesülése mellett sem kapcsol a relé.

-Riasztási időalapok [**AL1t1**], [**AL1t2**], [**AL2t1**], [**AL2t2**]:  
A riasztások idő alapú beállításai a következőképp választhatók:

Advanced Function	T1	T2	ACTION
Normal Operation	0	0	
Delayed	0	1s to 6500s	
Pulse	1s to 6500s	0	
Oscillator	1s to 6500s	1s to 6500s	

3. táblázat: Időalapú riasztások

## FUNKCIÓK

-F gomb [**F.Func**] és a digitális bemenet [**dIG.In**] funkciójának megadása.

- Off [**oFF**]:

A funkciógomb vagy a digitális bemenet nincs használatban.

- Érték tartása [**hoLd**]:

Az impulzus időpillanatában mért érték a kijelzőn látható marad. Újabb impulzus esetén az értéket elengedi, újra az aktuálisan mért érték lesz leolvasható.

- Legmagasabb érték [**PhoLd**]:

Az impulzus pillanatától kezdve a legfrissebb maximum értéket jelzi ki. Újabb impulzus esetén újraindul a mérés, az előző legmagasabb érték törlődik.

- Reset [**rESEt**]:

Impulzus hatására törli a mért legmagasabb és legalacsonyabb értéket.

- Riasztás blokkolás [**AlOFF**]:

Riasztás esetén egy impulzussal kikapcsolható (aztán bekapcsolható) az alarm relé. Eközben a riasztást jelző LED a blokkolást gyors villogással jelzi.

- Tárzás [**tArE**]:

Adott értéket 0 értéknek feleltet meg.

-Digitális bemenetszűrő [**FILtr**]:

0-20 között változtatható szűrő. 0 értékkel kikapcsolható. Magasabb érték lassabb működést eredményez.

-Mért érték eltolása [**oFSEt**]:

A mért érték + és – irányba 40°C-kal eltolható.

-Baud rate [**bAud**]:

Soros kommunikáció sebessége bps-ben: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200.

-Kommunikációs cím [**AdrES**]:

Ezzel a számmal azonosítható a készülék a hálózaton.

## KONFIGURÁCIÓ

-Bemenet típusa [**In.tYP**]:

Típus	Kód	Határértékek
J hőelem	tc J	-50 - 760°C
K hőelem	tc h	-90 - 1370°C
T hőelem	tc T	-100 - 400°C
E hőelem	tc E	-35 - 720°C
N hőelem	tc n	-90 - 1300°C
R hőelem	tc r	0 - 1760°C
S hőelem	tc S	0 - 1760°C
B hőelem	tc b	150 – 1820°C
PT100	P.t100	-199,9 - 530°C
PT100	Pt100	-200 530°C
4-20mA	L In J	-110 - 760°C
4-20mA	L In h	-150 - 1370°C
4-20mA	L In t	-160 - 400°C
4-20mA	L In E	-90 - 720°C
4-20mA	L In n	-150 - 1300°C
4-20mA	L In r	0 - 1760°C
4-20mA	L In S	0 - 1760°C
4-20mA	L In b	100 - 1820°C
4-20mA	L InPt	-200,0 – 530,0°C
4-20mA	L InP.t	-200 - 530°C
0-50mV	0 - 50	állítható (lineáris) érték -1999 – 9999 között
4-20mA	4 - 20	állítható (lineáris) érték -1999 – 9999 között
0-5V	0 - 5	állítható (lineáris) érték -1999 – 9999 között
0-50mV	c.0 - 50	Választható linearizáció (4mérés/s)
4-20mA	c.4 - 20	Választható linearizáció (4mérés/s)
0-5V	c.0 - 5	Választható linearizáció (4mérés/s)

4. táblázat: Választható bemenetek

-Decimális pont helye [**dP.PoS**]:

A pont helye 0-50mV, 4-20mA és 0-5V bemenetek esetén állítható 1.,2.,3. helyre, illetve eltüntethető.

-Mértékegység [**unit**]:

Hőmérséklet bemenet esetén kiválasztható mértékegységek: °C és °F.

-Bemenet alsó határa [**In.LoL**]:

A legalacsonyabb analóg bemenethez tartozó érték (Pl.: 0-50mV bemenet esetén a 0mV-hoz tartozó érték).

-Bemenet felső határa [**In.HiL**]:

A legmagasabb analóg bemenethez tartozó érték (pl.: 0-50mV bemenet esetén az 50mV-hoz tartozó érték).

-Skála bővítése [**SCALE**]:

A kijelzett érték tízzel szorozható a skála bővítésének érdekében.

-Analóg kimenet típusa [**out.tY**]:

Az analóg kimenet típusa kiválasztható: 0-20mA vagy 4-20mA.

## EGYEDI LINEARIZÁCIÓ

20 egymáshoz tartozó be- és kimeneti értéket adhatunk meg, amennyiben a bemenetek közül a **c.0 – 50**, a **c.4 – 20** vagy a **c.0 – 5** van kiválasztva.  
(Nem szükséges mind a 20 értékpárt megadni.)

-[**InP.01**]: Használat esetén a minimum értéket meg kell adni (pl.: 4-20mA esetén a 4mA)!

-[**out.01**]: A minimum értékhez tartozó kimeneti érték, melyet szintén szükséges beállítani.

.

-[**InP.20**]

-[**out.20**]

## KALIBRÁCIÓ

Minden bemenettípus gyárilag kalibrált, viszont felhasználói környezettől függően szükség lehet az újrakalibrációra.

Kérjük ezen értékeket beállítása előtt egyeztessen a forgalmazóval!

-Bemenet alsó érték kalibrálása [**In.LoC**]

-Bemenet felső érték kalibrálása [**In.HiC**]

-Analóg kimenet alsó értékének kalibrálása [**ou.LoC**]

-Analóg kimenet felső értékének kalibrálása [**ou.HiC**]

-[**CJ Lo**]:

A kijelző telepítési helyének átlagos hőmérséklete, a hőelemek kompenzációjára.

## HIBAJELZÉSEK

A következő karakterek kijelzésére a táblázatban leírt okok adnak magyarázatot:

Hibaüzenet	Lehetséges hiba
<b>uuuuu</b>	A mért érték magasabb a beállított szenzor határértékénél.
<b>nnnnn</b>	A mért érték alacsonyabb a beállított szenzor határértékénél.
<b>- - - - -</b>	Hiányzó bemenet. Nincs érzékelő csatlakoztatva, vagy az nem csatlakozik megfelelően.
<b>Err 1</b>	A PT100 kábel ellenállása túl magas, vagy az érzékelő nem csatlakozik megfelelően.

5. táblázat: Hibaüzenetek