

Intelligens panelműszer feszültség, áram, frekvencia méréshez, digitális kijelzés PLC-hez

- Egyszerű programozás előlapról, vagy soros vonalon keresztül
- Jól látható, 5 digitos, változtatható színű kijelző
- Skálázási lehetőség
- Nullázási és értékrögzítési funkciók
- RS-485 soros kommunikáció
- 2 relé vagy 3 tranzistor kimenet
- 24 x 48 mm-es előlapméret



Típusválaszték

- K3GN általános típusok

Méret (mm)	Tápfeszültség	Bemenet típusa	Kimenet	Kommunikáció	
				Nincs	RS-485
1/32 DIN 24 x 48 x 83	24 VDC	DC feszültség, NPN	2 relé	K3GN-NDC DC24V	K3GN-NDC-FLK DC24V
			3 tranzistor	K3GN-NDT1 DC24V	K3GN-NDT1-FLK DC24V
		DC feszültség, PNP	2 relé	K3GN-PDC DC24V	K3GN-PDC-FLK DC24V
			3 tranzistor	K3GN-PDT2 DC24V	K3GN-PDT2-FLK DC24V

Bemeneti paraméterek

Bemenet	Mérési tartomány	Mérési pontosság	Bemeneti impedancia	Kijelzési tartomány	
DC feszültség	1,000 ... 5,000 V	±0,1% FS ±1 digit max. (23 ±3°C-on)	1 MΩ min.	-19999 ... 99999 (Skálázási funkció használatával)	
	0,000 ... 5,000 V				
	-5,000 ... 5,000 V	±0,1% FS ±1 digit max. (23 ±5°C-on)			
	-10,00 ... 10,00 V				
DC áram	4,00 ... 20,00 mA	±0,1% FS ±1 digit max. (23 ±3°C-on)	60 Ω		
	0,00 ... 20,00 mA				
Feszültségmentes kontaktus (30 Hz max.)	0,05 ... 30,00 Hz	±0,1% FS ±1 digit max.	-		
Open kollektor (5 kHz max.)	0,0 ... 5000,0 Hz				

Típusválaszték

- Általános paraméterek

Méret (mm)	24 x 48 x 83	
Tápfeszültség	24 VDC	
Tápfeszültség-ingadozás	A névleges tápfeszültségtartomány 85 % ... 110 %-a	
Teljesítményfelvétel	2,5 W maximum	
Vezérlőkimenetek	Relé	SPST-NO; Elektromos élettartam: 100.000 kapcsolás Terhelhetőség: 60 VDC / 1A maximum (a közös ponton)
	Tranzisztor	Terhelhetőség: 50 mA / 24 VDC maximum
Kijelző	7 szegmenses LED-kijelző, 7 mm 5 digit (-19999 ... 99999)	
Mintavételezési idő	250 ms	
Hiszterézis	0001 ... 9999	
Határérték kimenetek megszólalási ideje (Tranzisztor)	750 ms	
Szigetelési ellenállás	20 MΩ min. (500 VDC)	
Átütési szilárdság	1000 VAC, 50/60 Hz-n 1 percig a bekötő sorkapcsok és a burkolat között	
Rezgésállóság	Hibás működés határa: 10 ... 55 Hz, 10 m/s ² 10 percig X, Y, és Z irányból Tönkremenetel határa: 10 ... 55 Hz, 20 m/s ² 30 percig X, Y, és Z irányból	
Ütésállóság	Hibás működés határa: 98 ms ² (10G) 3 alkalommal X, Y, Z irányból (Tranzisztoros kimenet esetén) / 196 ms ² (20G) 3 alkalommal X, Y, Z irányból (Tranzisztoros kimenet esetén) Tönkremenetel határa: 294 ms ² (30G) 3 alkalommal X, Y, Z irányból	
Környezeti paraméterek	Hőmérséklet: -10 ... +55°C (jegesedés nélkül), Páratartalom: 25 % ... 85 %	
Tömeg	Kb. 100 g	
Védettség	Előlap felől: IEC IP66 / NEMA4X Ház: IEC IP20 Sorkapcsok felől: IEC IP20	
Memóriavédelem	EEPROM (nem felejtő memória), (minimum 100.000 írás)	
Bevizsgálások	UL508, CSA22.2, EN50081-2, EN50082-2, EN61010-1 (IEC1010-1) VDE106/P100 (ujj védelem)	

- Kommunikációs jellemzők

Interface	RS-485
Átviteli folyamat	2 vezetékes half-duplex
Szinkronizáció	Start - stop szinkronizáció
Átviteli sebesség	1,2 / 2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 Kbps
Átviteli kód	ASCII
Adat bit	1 vagy 2
Stop bit	1 vagy 2
Hiba figyelés	Nincs, páros, páratlan FCS: SYSMAC WAY-vel BCC: CompoWay/F-vel

Kezelőlap

K3GN

Működésvisszajelzők

OUT 1

Az 1. határérték kimenet bekapcsolását jelző LED.

OUT 2

A 2. határérték kimenet bekapcsolását jelző LED.

SV

Határérték állítást visszajelző LED.

ZERO

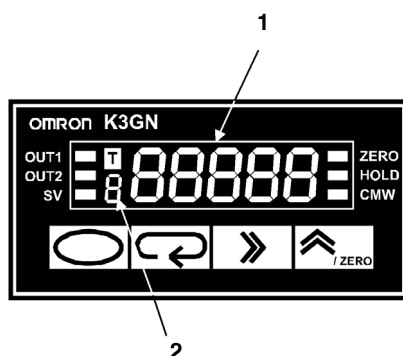
A nullázó funkció bekapcsolását jelző LED.

HOLD

A HOLD bemenet ON állapotát jelző LED.

CMW

A kommunikációs írás engedélyezését jelző LED.



1. Számkijelző

Az ellenőrzőjel (mért érték), a paraméter-szimbólumok és a paraméterértékek megjelenítése.

2. Menükijelző

Az aktuális menü szimbólumát jeleníti meg.

Digit léptető nyomógomb



A számkijelző értékének változtatásakor a változtatandó digit kijelölése.

Fel léptető / nullázó nyomógomb



A digit léptető nyomógombbal kijelölt digit értékének változtatása. Normál működési módban nullázó funkció aktiválása. Skálázási funkció értékadásakor az INP1 vagy INP2 paraméter értékét lehet beállítani az éppen aktuális bemeneti jelszint értékére. (A gombot hosszan kell nyomni. TEACH üzemmód)

Paraméterműtő nyomógomb



A paraméterek közötti léptetésre szolgáló nyomógomb.

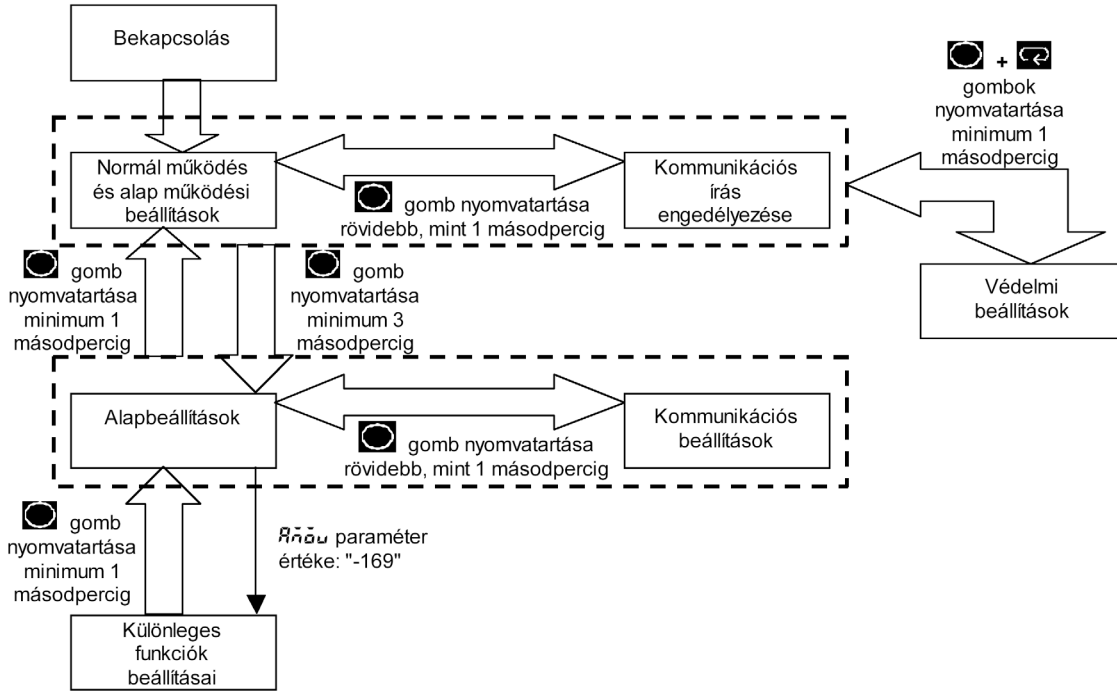
Menüváltó nyomógomb



A menük közötti váltásra szolgáló nyomógomb.

Működési paraméterek

- Menürendszer felépítése



- Menüpontok

Normál működés, és alap működési beállítások menüje	A tápfeszültség bekapcsolása után a szabályozó ebbe a menüpontba lép be automatikusan. Nullázó funkció indítása, törlése, határértékkimenetek értékeinek beállítása végezhetők itt el.
Kommunikációs írás engedélyezése	A kommunikációs írás engedélyezését lehet megadni, amennyiben a készülék rendelkezik RS-485-ös soros vonallal.
Védelmi beállítások menüje	A menüpontokba való belépés, valamint minden beállítási lehetőség tiltását lehet aktiválni. Segítségével megakadályozható a beállított paraméterek nemkívánt átállításának lehetősége.
Alapbeállítások menüje	Ez a menü a bemenet típusának, a kimenetek működésmódjának megadására, az alapjel skálázására és egyéb paraméterek beállítására szolgál.
Kommunikációs beállítások menüje	A kommunikáció paraméterei, azaz az átviteli sebesség, az adathosszúság, a stop bitek száma, a paritás állíthatók be ebben a menüpontban.
Különleges funkciók beállítási menüje	A különleges funkciók paramétereinek beállítására szolgáló menüpont: például az átlagoló folyamatot lehet bekapcsolni, beállítani, a kijelző színét lehet változtatni.

- K3GN paraméterek

Menü-kijelző	Paraméter megnevezés	Paraméter leírása	Beállítható értékek	Mértékegység	Gyári beáll.
Normál működés, és alap működési beállítások menüje					
	PV monitor	Az ellenőrzőjel kijelzése			
	0UŁ1	1. határértékkimenet kapcsolási értékének megadása	-19999 ... 99999		
	0UŁ1H	1. határértékkimenet felső kapcsolási értékének megadása	-19999 ... 99999		
	0UŁ1L	1. határértékkimenet alsó kapcsolási értékének megadása	-19999 ... 99999		
	0UŁ2	2. határértékkimenet kapcsolási értékének megadása	-19999 ... 99999		
	0UŁ2H	2. határértékkimenet felső kapcsolási értékének megadása	-19999 ... 99999		
	0UŁ2L	2. határértékkimenet alsó kapcsolási értékének megadása	-19999 ... 99999		
Kommunikációs írás engedélyezése menü					
R	ŁŃŲŁ	Kommunikációs írás engedélyezése	ON / OFF		OFF
Védelmi beállítások menüje					
P	0RŁŁ	A normál működési és a kommunikációs írás engedélyezés menüinek tiltása	0 ... 3		0
	ŁŁPŁ	Az alapbeállítások és a kommunikációs paraméterek beállítási menüinek tiltása	0 ... 2		1
	ŲŁPŁ	Minden állítási lehetőség tiltása	ON / OFF		OFF
	ŁŁPŁ	Nullázó funkció tiltása	ON / OFF		OFF
Alapbeállítások menüje					
S	ŁŃŁ	Bemeneti érzékelő típusának megadása	Analg/Pulse/Rmt		Analg
	rRŁŲŁ	Analóg bemenet típusának megadása	4 ... 20 / 1 ... 5 / 5 / 10	mA / V / ±V / ±V	4 ... 20
	P-FrŁ	Impulzus bemenet maximális számlálási sebességének beállítása	30 / 5k	Hz	5k
	ŁŃPI	Az 1. ponthoz tartozó bemeneti jelszint megadása (skálázás analóg bemenet esetén)	-19999 ... 99999		
	dSPI	Az 1. ponthoz tartozó kijelzett érték megadása (skálázás analóg bemenet esetén)	-19999 ... 99999		
	ŁŃPŁ	A 2. ponthoz tartozó bemeneti jelszint megadása (skálázás analóg bemenet esetén)	-19999 ... 99999		
	dSPŁ	A 2. ponthoz tartozó kijelzett érték megadása (skálázás analóg bemenet esetén)	-19999 ... 99999		
	ŁŃP	Bemeneti jelszint megadása (skálázás impulzusbemenet esetén)	-19999 ... 99999		
	dSP	Kijelzett érték megadása (skálázás impulzusbemenet esetén)	-19999 ... 99999		
	dP	Tizedespont helyének meghatározása			
	0UŁ1Ł	1. határértékkimenet működésmódjának megadása	Hi / Lo / Hi-Lo		Hi
	0UŁ2Ł	2. határértékkimenet működésmódjának megadása	Hi / Lo / Hi-Lo		Lo
	RŃŲŲ	Átlépés a különleges funkciók beállítási menüjébe	- 169		0
	Kommunikációs beállítások menüje				
Ł	ŲŃŃ	Az egység sorszáma	00 ... 99		1
	bPS	Kommunikációs sebesség	1,2 / 2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,6	Kbit	9,6
	ŁŁŃ	Adatbitek hossza	7 / 8	Bit	7
	SbŁŁ	STOP bitek száma	1 / 2	Bit	2
	PŁŁŲ	Paritás	NONE / EVEN / ODD		EVEN

Menü-kijelző	Paraméter megnevezés	Paraméter leírása	Beállítható értékek	Mértékegység	Gyári beáll.
Különleges funkciók beállítási menüje					
F	INIT	Paraméter inicializálás, gyári paraméterbeállítás visszaállítása	OFF / ON		OFF
	AUG	Átlagoló folyamat ki- / bekapcsolása, beállítása	OFF / 2 / 4 / 8	Minta-vételezés száma	OFF
	EVENT	A fizikai bemenet működés módja	Hold / Zero		Hold
	HYS1	1. határérték kimenet hiszterézise	0 ... 9999		1
	HYS2	2. határérték kimenet hiszterézise	0 ... 9999		1
	RESET	Kijelző nullázási ideje impulzus bemenet esetén	00 ... 199	s	199
	SET	Bekapcsolás utáni kompenzációs idő	00 ... 999	s	00
	COLOR	Kijelző színe	Grn-r / Grn / Red-g / Red		Grn-r
	RET	Automatikus visszaugrás ideje a normál működési és alpműködési beállítások menüjébe	0 ... 99	s	10
	PRLT	Védelmi menübe való beugrás ideje	0 ... 19	s	5
SDY	Várakozási idő	0 ... 99	ms	20	

- A védelmi menü kezelése:
 - Az alpműködési beállítások és a kommunikációs írás engedélyezése menüinek tiltása
 - Az alapbeállítások, a különleges funkciók és a kommunikációs beállítások menüjének tiltása:

Menük		Beállított érték		
		0	1	2
Alpműködés	PV	*	*	*
	SP	O	O	X
Szabályozási beállítások menüje		O	X	X

Gyári beállítás: 0
 O: Kijelzett és változtatható paraméter.
 X: Nincs kijelvezve, és nem változtatható paraméter.
 *: Csak kijelzett, de nem változtatható paraméter.

Beállított érték	Alapbeállítások menüje	Kommunikációs paraméterek beállítási menüje	Különleges funkciók beállítási menüje
0	O	O	O
1	O	O	X
2	X	X	X

Gyári beállítás: 1
 O: Ebbe a menübe való belépés lehetséges.
 X: Ebbe a menübe való belépés nem lehetséges.

- Minden állítási lehetőség tiltása:

Beállított érték	Leírás
OFF	Beállítások engedélyezése
ON	Beállítások tiltása (A menüpont tiltás értéke változtatható)

Gyári beállítás: OFF

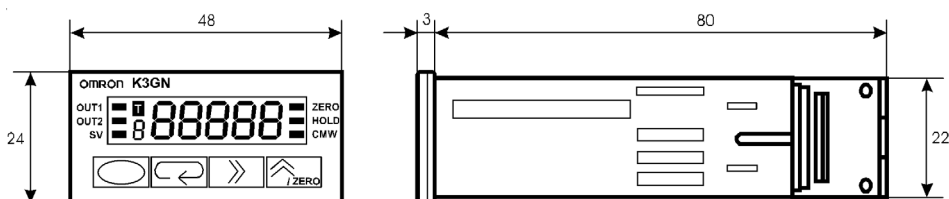
- Nullázó funkció tiltása:

Beállított érték	Leírás
OFF	Nullázás és annak törlése engedélyezett
ON	Nullázás és annak törlése nem engedélyezett

Gyári beállítás: OFF

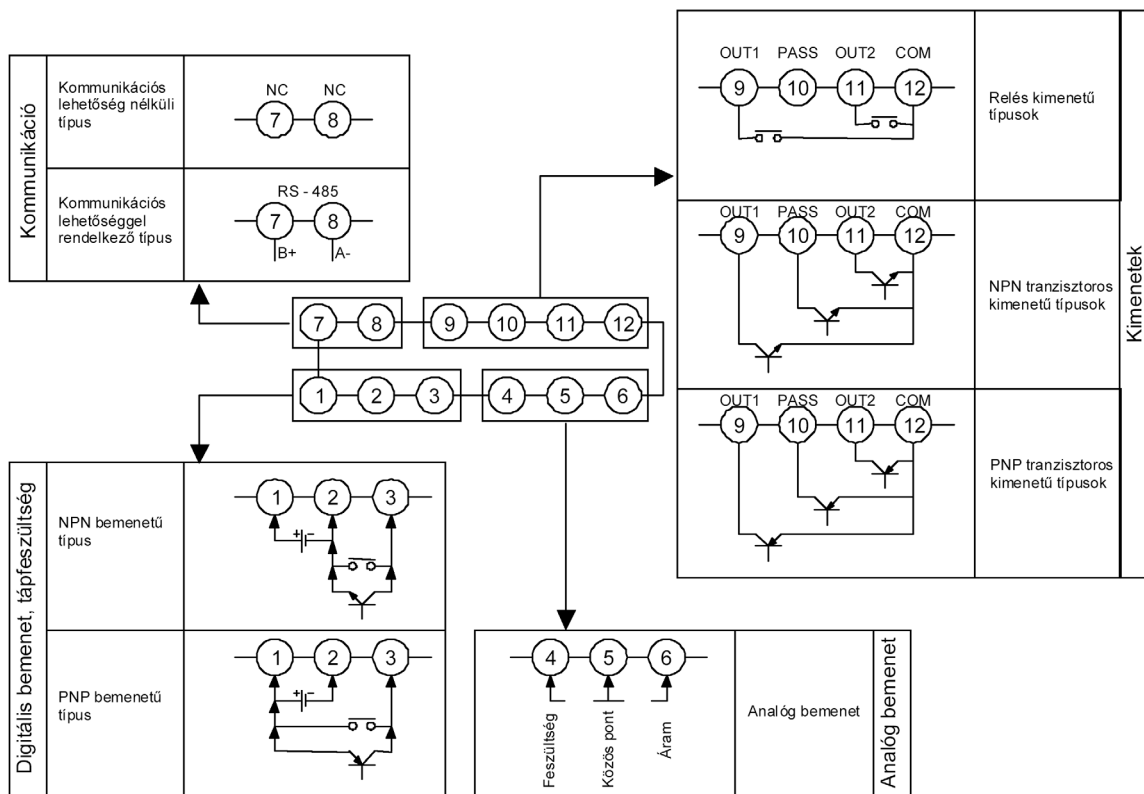
Méret (mm)

K3GN



Bekötés

K3GN



Sorkapcsok	Leírás
1 – 2	DC 24V tápfeszültség (1:+ ; 2:-)
1 – 3	HOLD / ZERO / Impulzus bemenet (PNP bemenet esetén: K3GN-PD□□-DC24V)
2 – 3	HOLD / ZERO / Impulzus bemenet (NPN bemenet esetén: K3GN-ND□□-DC24V)
4 – 5	Feszültség bemenet (Analóg bemenet használata esetén)
5 – 6	Áram bemenet (Analóg bemenet használata esetén)
7 – 8	RS-485 kommunikációs vonal (7:B+ ; 8:A-) (K3GN-□□□□-FLK-DC24V)
9 – 12	1. határértékimenet (OUT1 ; 12: Közös pont)
10 – 12	Jó érték kimenet (PASS ; 12: Közös pont)
11 – 12	2. határértékimenet (OUT2 ; 12: Közös pont)

A kijelzőn látható hibaüzenetek

PV kijelző	Menü kijelző	Leírás
E III	Nem világít	RAM memória hiba Ha a fenti hibaüzenet a készülék újbóli ki- és bekapcsolása után sem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a helyi OMRON iroda munkatársaival!
E III	5	EEPROM memória hiba Ha a fenti hibaüzenet a készülék újbóli ki- és bekapcsolása után sem szűnik meg, vegye fel a kapcsolatot a helyi OMRON iroda munkatársaival!
5Err	Nem világít	Bemeneti érzékelő hiba Ellenőrizze az érzékelő helyes bekötését, a megfelelő érzékelőtípus kiválasztását!
99999 Villog	Nem világít	Mérési tartomány felső határértékének túllépése Ellenőrizze az érzékelő helyes bekötését, a megfelelő érzékelőtípus kiválasztását!
- 19999 Villog	Nem világít	Mérési tartomány alsó határértékének túllépése Ellenőrizze az érzékelő helyes bekötését, a megfelelő érzékelőtípus kiválasztását, a skálázó funkció megfelelő működését!