

## OMR 700

BEZPAPÍROVÝ ZAPISOVAČ





## BEZPAPÍROVÝ ZAPISOVAČ OMR 700

**Modulový registrační přístroj s 8 pozicemi pro zásuvné moduly**

- analogové vstupy, max. 12 vstupů/modul
- digitální vstupy, max. 12 vstupů/modul
- analogové výstupy, max. 4 výstupů/modul
- digitální výstupy, max. 10 výstupů/modul
- datové výstupy

### Základní vybavení přístroje

- barevný TFT displej 5,7" s kapacitním panelem
- hlavní a záložní systém
- digitální vstupy a výstupy
- záznam do interní paměti, SD kartu nebo USB Flash
- Ethernet 10/100B, RS 485 – Modbus
- USB, microUSB
- interní datová paměť 2x 512 MB
- zvukový modul
- RTC
- rozměr 150 x 150 mm
- krytí IP64
- napájení 80...250 V AC/DC

## PŘEDSTAVENÍ ZAPISOVAČE

Společnost ORBIT MERRET uvádí na trh nový produkt ve svém portfoliu a to bezpapírový zapisovač OMR 700.

Přístroj je určen do většiny technologií a provozů, kde je nutné na jednom místě zobrazovat a případně zaznamenávat větší množství různých elektrických či neelektrických veličin. Univerzalita, všestrannost a zejména příznivá cena předurčuje tento přístroj ke splnění většiny Vašich požadavků a to i provedením čelního panelu s krytím IP64.

Při vývoji zařízení byl kladen velký důraz na jeho univerzalitu a intuitivní ovládání. Zvolená modulová koncepce dovoluje uživateli libovolně využít všech osm pozic pro osazení vstupních i výstupních karet. Takto lze v maximální konfiguraci přístroje měřit a zaznamenávat až na 96 kanálech. Pro zvýšení spolehlivosti má přístroj dva systémy, hlavní a záložní.

Již v základu je přístroj vybaven digitálními ovládacími vstupy a výstupy, linkou RS 485, Ethernetem 10/100, USB připojením, tak i 512 MB vnitřní paměti pro ukládání naměřených dat.

### ZOBRAZENÍ

Přístroj dominuje barevný 5,7" TFT displej s jemným rozlišením. Použitý kapacitní dotykový panel umožňuje pohodlné ovládání.

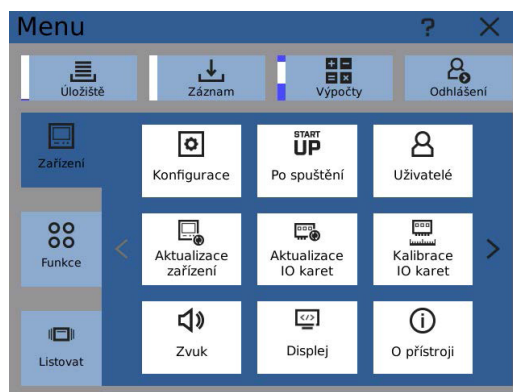
### OVLÁDÁNÍ

Přístroj se ovládá dotykovým panelem a tlačítky umístěnými pod předním odklápacím krytem, která mají nastavitelné funkce.

Dvě signalizační LED indikují provoz/chybu a aktivní záznam dat.

### NASTAVENÍ

Všechny funkce i nastavení se provádí přímo na displeji přístroje v přehledném grafickém menu.



## ZÁZNAM DAT

Zapisač OMR 700 může zaznamenávat naměřené hodnoty ze všech aktivních vstupů, uzlů i matematických funkcí. Údaje se ukládají na interní paměť 512 MB s kompresí, která umožňuje až čtyřnásobné zvětšení fyzické paměti bez jejího zpomalení. Data je možné ukládat i na externí SD kartu nebo USB Flash.

Při omezeném počtu měřicích vstupů lze ukládat naměřené údaje s periodou až 1 ms.

Záznamy mohou být ve formátu BIN nebo formátu „CVS“, který je ovšem mnohem náročnější na paměť.

### Počet záznamů podle vybavení přístroje / rychlosti měření

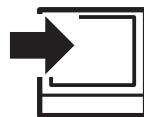
Rychlost záznamu	16 vstupů	48 vstupů	80 vstupů	96 vstupů
1 ms	2 hodiny	x	x	x
10 ms	20 hodin	7,5 hodiny	x	x
1 s	2,5 měsíce	1 měsíc	16 dní	13 dní
1 min	13 roků	5 roků	2,5 roku	2,2 roku
10 min	132 roků	52 roků	26 roků	22 roků

## MODULY

Při vývoji přístroje byl kladen zvýšený důraz na jeho technické řešení a univerzalitu. Provedení karet umožňuje jejich použití na libovolné pozici v přístroji ale i dodatečné osazení do volných slotů. Pokud se tedy v průběhu používání přístroje objeví nové požadavky na zvýšení počtu vstupů či výstupů, tak stačí objednat další kartu a jen ji zasunout do volného slotu, přístroj tak může „růst“ i s Vašimi požadavky.

Všechny analogové moduly jsou plně izolovány od interní sběrnice a některé karty mají galvanické oddělení i mezi jednotlivými kanály.

Součástí základního provedení zapisače je napájecí modul a komunikační modul s Ethernetem 10/100, RS 485 (ASCII, MODBUS), pěti digitálními vstupy a dvěma digitálními výstupy.



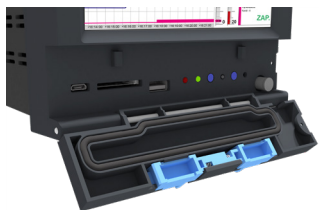
- 3x univerzální - DC, PM, OHM, RTD, Ni, Cu, T/C, DU
- 12x DC - napěťový/proudový vstup
- 4x/5x RTD vstup - Pt xxx, Ni xxx, Cu xxx
- 4x T/C vstup - J/K/T/E/B/S/R/N/L
- 2x DMS - vstup pro tenzometry
- 3x DC - přesný napěťový i proudový vstup
- 2x AC/PWR - napětí/proud/výkon/frekvence
- 12x digitální vstup 10...250 V AC/DC
- 12x vstup čítač/frekvence
- 2x vstup Up/DW čítač/frekvence/IRC



- 4x relé s přepínacím kontaktem
- 8x relé s spínacím kontaktem
- 8x otevřený kolektor NPN
- 16x otevřený kolektor NPN
- 8x otevřený kolektor PNP
- 6x SSR
- 2x/4x analogový výstup
- 4x pomocné napětí
- 1x PROFIBUS
- 1x PROFINET

## ...A JEŠTĚ NĚCO NAVÍC

Pod odklápěcím víčkem, které otevřete lehkým stačením modrých jezdců Vám jsou dostupná ovládací tlačítka, microUSB pro nastavení přístroje z PC, slot pro SD kartu a konektor na USB Flash disk.



V dolním pravém rohu najdete připraven Stylus pro snadnější ovládání.

Víčko má krytí IP64 a tak

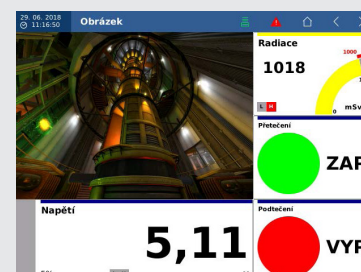
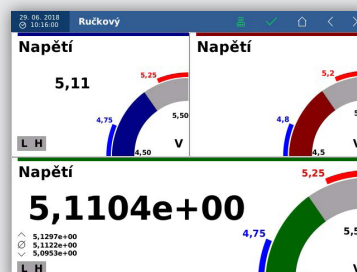
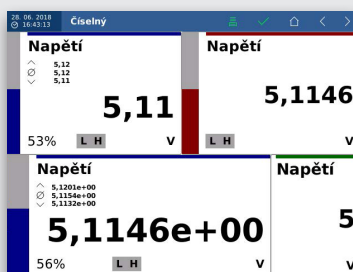
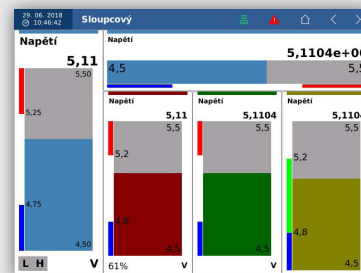
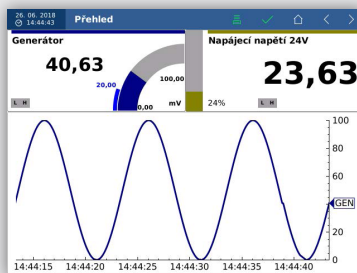
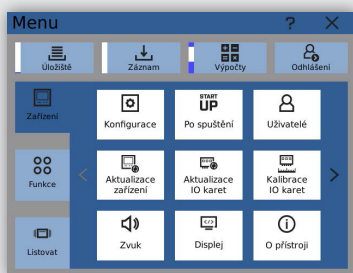
v suchu bude nejen přístroj ale i Vaše SD karta či USB Flash disk.

V případě potřeby lze navíc opatřit odklápěcí víčko plombou, a tak jej mechanicky zajistit proti možnému nežádoucímu otevření.

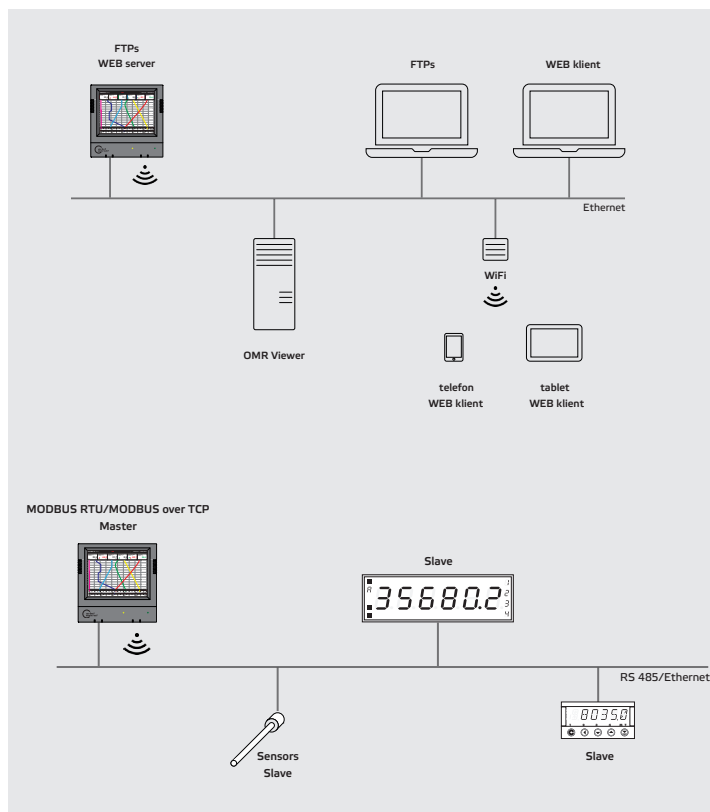
SD karta nebo USB Flash disk tak zůstanou bezpečně schováni.



## ZOBRAZENÍ



## DATOVÉ PŘIPOJENÍ



V základním provedení je přístroj vybaven

**Ethernet 10/100Base nebo WiFi připojením a nabízí**

- zobrazení displeje
- přenos uložených dat (interní paměť, SD card, USB Flash)
- záznam událostí

**Další síťové funkce jsou**

- synchronizace času
- DHCP, TCP/IP Modbus (klient)
- MS Azure® cloud connection

**Druhou možností je použití RS485 s protokolem MODBUS RTU**

- na linku je možné připojit až 247 zařízení

Zařízení lze použít pro:

- připojení snímačů
- zobrazení naměřených nebo vypočtených hodnot na externích displejích, jako je např. OMD 202RS

## STOLNÍ A VENKOVNÍ PŘIPOJENÍ

**OMA 710** je stolní přenosné laboratorní pouzdro.

Provedení i rozmístění konektorů na zadní straně krabice je shodné s zapisovačem OMR 700.



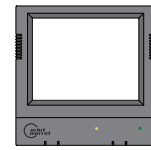
OMA 713



OMA 710

**OMA 713** je přenosné pouzdro pro OMR 700 do obzvláště náročných prostředí, s vysokou prašností, vlhkostí nebo i s rizikem zaplavení celého zařízení.

Přenosné pouzdro je vybaveno konektory s krytím IP 67, což umožňuje autonomní provoz rekordéru v drsných podmínkách.



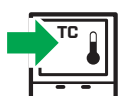
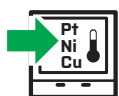
Digitální vstupy  
5x

HTTP/FTP/MODBUS over TCP/email

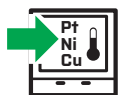
Ethernet  
Standardní výbava



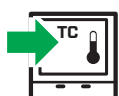
**IN.1 3x Univerzální vstup, izolovaný**  
 DC:  $\pm 60/\pm 150/\pm 300/\pm 1\ 200$  mV  
 PM:  $0...5$  mA/ $0...20$  mA/ $4...20$  mA/ $\pm 20$  mA  
 $\pm 2$  V/ $\pm 5$  V/ $\pm 10$  V/ $\pm 40$  V  
 OHM:  $0...100\ \Omega/0...1/10/100$  k $\Omega$ /Auto  
 RTD: Pt 50/100/Pt 500/Pt 1 000  
 Cu: Cu 50/Cu 100  
 Ni: Ni 1 000/Ni 10 000  
 T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L  
 DU: Lineární potenciometr (min. 500  $\Omega$ )



**IN.2 4x  $0...5/20$  mA/ $4...20$  mA,  $\pm 2/\pm 5/\pm 10/\pm 40$  V, izolovaný**  
**IN.6 12x  $0...5/20$  mA/ $4...20$  mA**  
**IN.7 12x  $\pm 2/\pm 5/\pm 10/\pm 40$  V**  
**IN.9 3x  $0/4...20$  mA;  $\pm 5/\pm 10$  V, izolovaný**



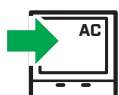
**IN.3 4x vstup pro Pt/Ni/Cu xxxx, izolovaný**  
 dvou a třídřátové připojení  
**IN.5 5x vstup pro Pt/Ni/Cu xxxx**  
 dvou a třídřátové připojení



**IN.4 4x vstup pro termočlánky, izolovaný**  
 J/K/T/E/B/S/R/N/L  
 s kompenzací studeného konce



**IN.8 2x vstup pro tenzometry, izolovaný**  
 rozsah:  $1...2/8/16$  mV/V  
 s napájení snímačů



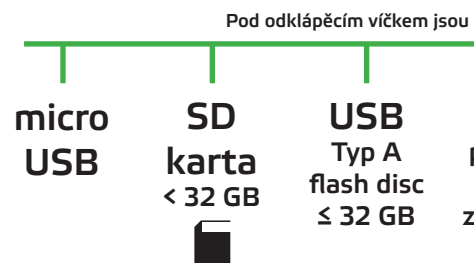
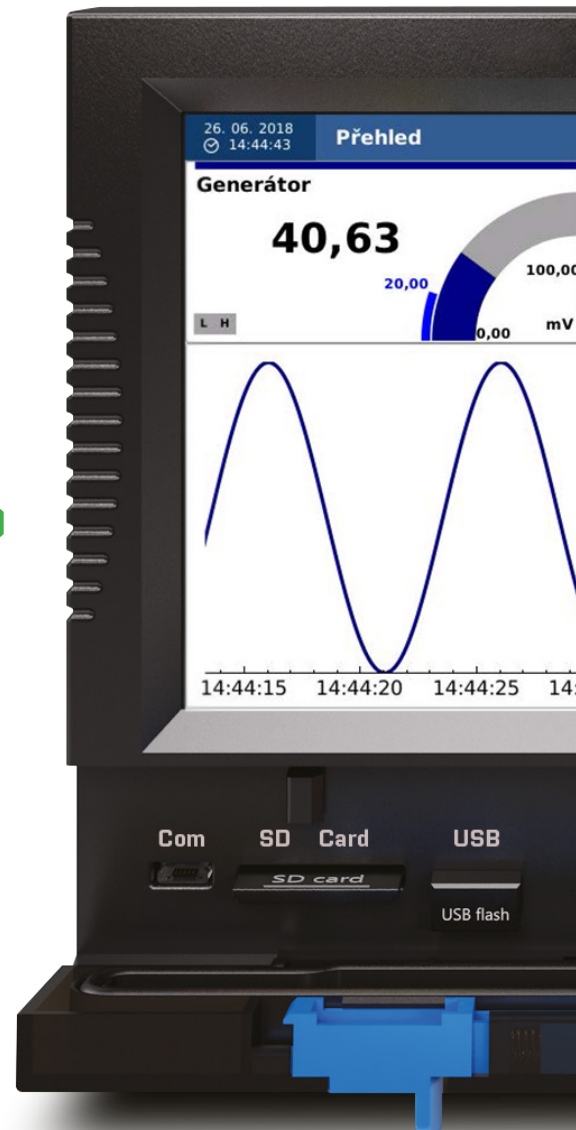
**IN.10 2x AC/PWR vstup, izolovaný**  
 $0...450$  V/ $0...5$  A  
 napětí, proud, výkon, frekvence



**IN.10 8x digitální vstup**  
 $12...250$  V AC/DC



**IN.12 12x čítač/frekvence**  
 $< 10$  kHz  
**IN.13 2x UP/DW čítač/frekvence/IRC**  
 $< 1$  MHz

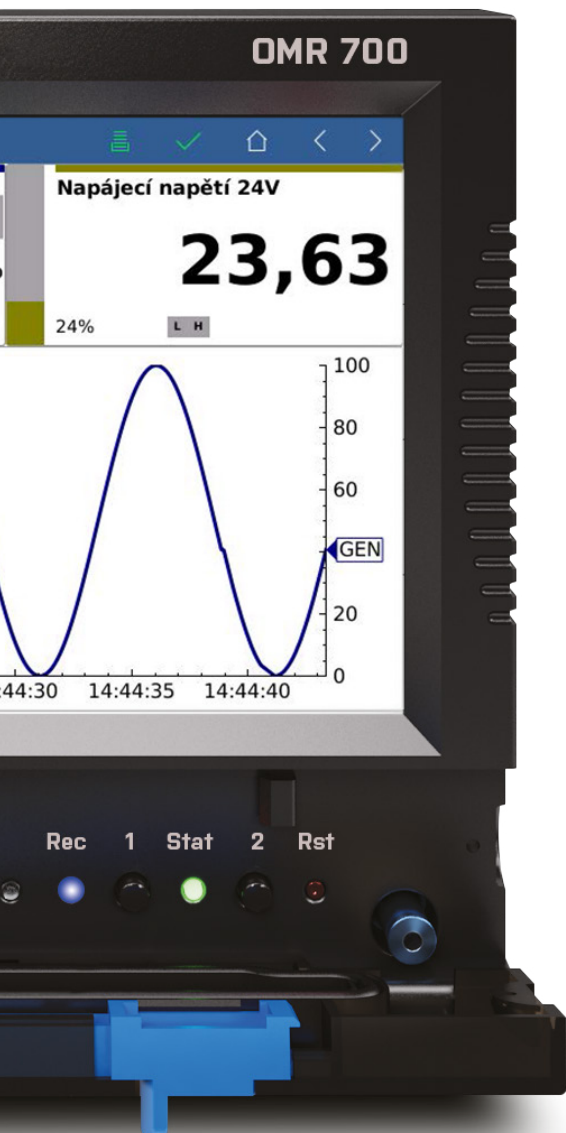




## Digitální výstupy 2x



**RS 485**  
Standardní výbava



**OUT**



OUT.1 4x relé s přepínacím kontaktem  
OUT.2 8x relé se spínacím kontaktem



OUT.3 8x otevřený kolektor, NPN  
OUT.4 16x otevřený kolektor, NPN se společným koncem  
OUT.5 8x otevřený kolektor, PNP



OUT.6 6x SSR



AO.1 2x Analogový výstup, izolovaný  
AO.2 4x Analogový výstup, izolovaný



EXC.1 4x Pomocné napětí, izolované



DO.1 1x PROFIBUS



DO.2 1x PROFINET

přístupné tyto prvky i stylus

**LED**  
provoz  
chyba  
záznam

**Tlačítka**  
menu  
záznam  
reset

**Stylus**



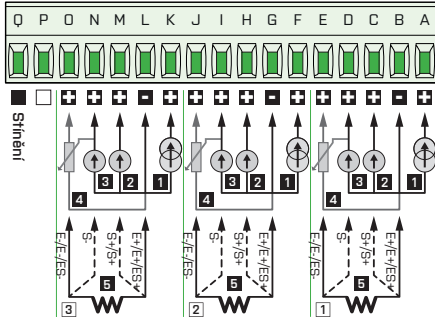
V přístroji může být osazeno  
8 libovolných karet



## PŘIPOJENÍ – VSTUP

### IN.1 3x Univerzální vstup

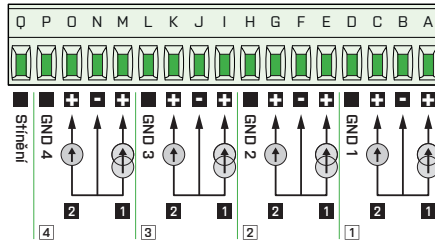
IN.01



- 1 PM: 0...5/20 mA/4...20 mA
- 2 PM:  $\pm 2$  V/ $\pm 5$  V/ $\pm 10$  V/ $\pm 40$  V
- 3 DC:  $\pm 60$ / $\pm 150$ / $\pm 300$ / $\pm 1200$  mV
- T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L
- 4 DU: Lin. potenciometr (> 500  $\Omega$ )
- 5 OHM: 0...0,1/0,3/1/3/10/30 k $\Omega$
- RTD: Pt 50/100/500/1 000
- Cu: Cu 50/100
- Ni: Ni 1 000/10 000

### IN.2 4x PM vstup U-I

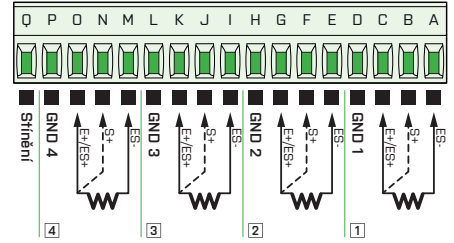
IN.02



- 1 DC - I:  $\pm 5$ / $\pm 20$  mA, 0...20/4...20 mA
- 2 DC - U:  $\pm 2$ / $\pm 5$ / $\pm 10$ / $\pm 40$  V, 0...2/5/10/40 V

### IN.3 4x RTD vstup

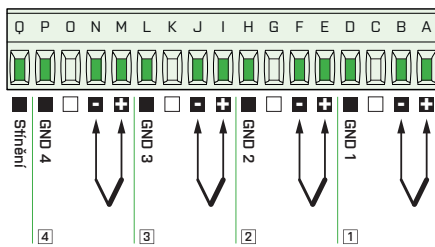
IN.03



- OHM: 0...0,1/0,3/1/3/10/30 k $\Omega$
- RTD: Pt 50/100/500/1 000
- Cu: Cu 50/100
- Ni: Ni 1 000/10 000

### IN.4 4x T/C vstup

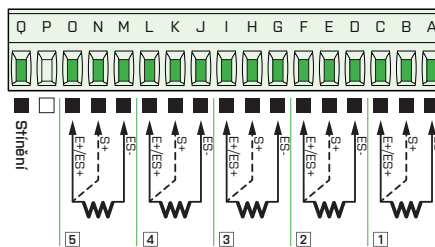
IN.04



T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L

### IN.5 5x RTD vstup

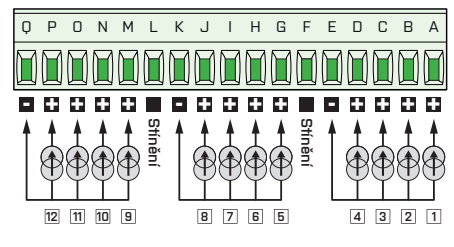
IN.05



- OHM: 0...0,1/0,3/1/3/10/30 k $\Omega$
- RTD: Pt 50/100/500/1 000
- Cu: Cu 50/100
- Ni: Ni 1 000/10 000

### IN.6 12x DC vstup, proudový

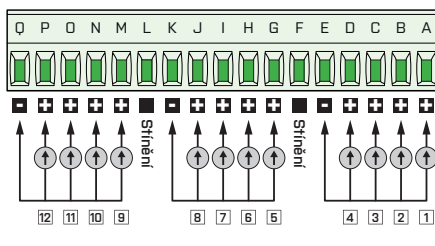
IN.06



DC - I: 0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA/ $\pm 5$ / $\pm 20$  mA/

### IN.7 12x DC vstup, napěťový

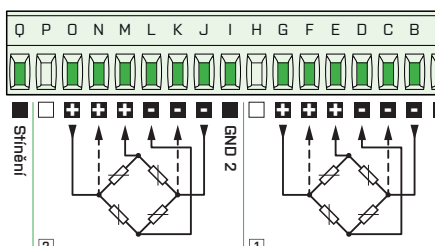
IN.07



DC - U: 0...2 V/0...5 V/0...10 V/0...40 V/ $\pm 2$ / $\pm 5$ / $\pm 10$ / $\pm 40$  V

### IN.8 2x vstup pro tenzometry

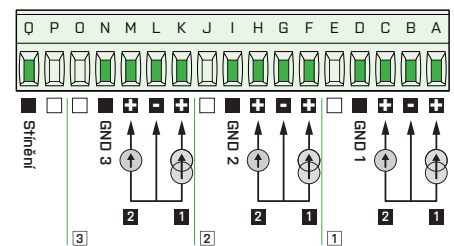
IN.08



DMS: 1...16 mV/V

### IN.9 3x PM vstup U-I

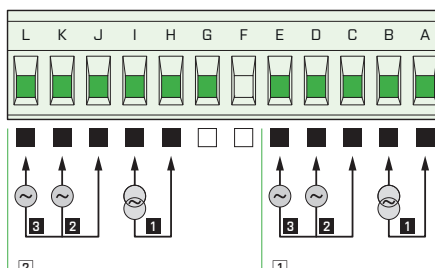
IN.09



- 1 DC - I: 0...20 mA/4...20 mA/ $\pm 20$  mA
- 2 DC - U: 0...2 V/0...40 V/ $\pm 2$ / $\pm 40$  V

### IN.10 2x AC/PWR vstup

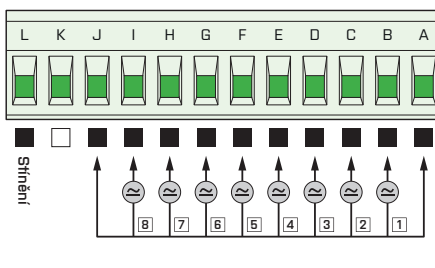
IN.10



- 1 AC - I: 0...1/5 A
- 2 AC - U1: 0...120/250 V
- 3 AC - U2: 0...450 V

### IN.11 8x Digitální vstup

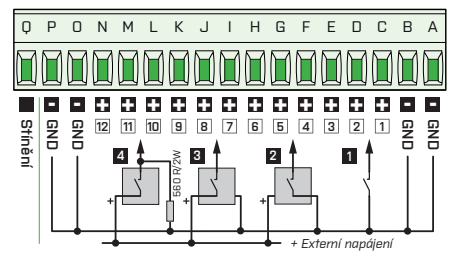
IN.11



AC/DC: 12...250 V AC/DC

### IN.12 12x Impulzní vstup

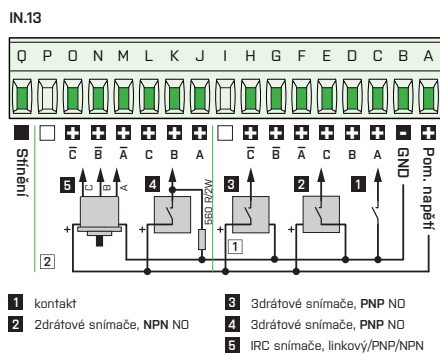
IN.12



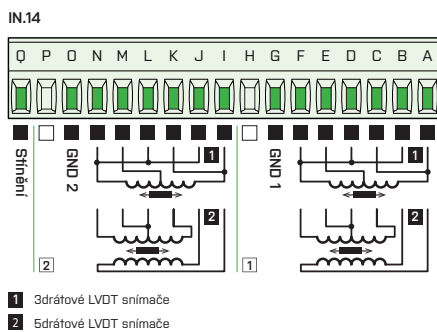
- 1 kontakt
- 2 2drátové snímače, NPN NO
- 3 3drátové snímače, PNP NO
- 4 3drátové snímače, PNP NO



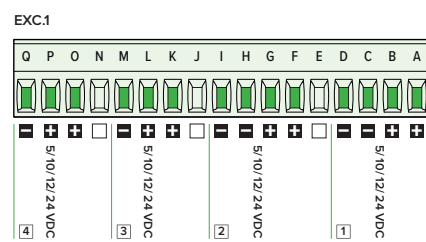
### IN.13 2x Rychlý impulzní vstup



### IN.14 2x vstup pro LVDT

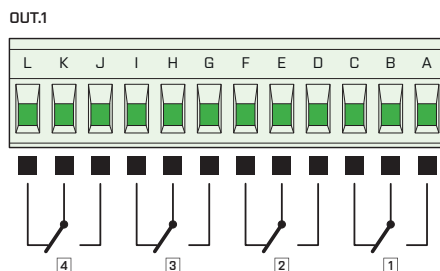


### EXC.1 4x Pomocné napětí

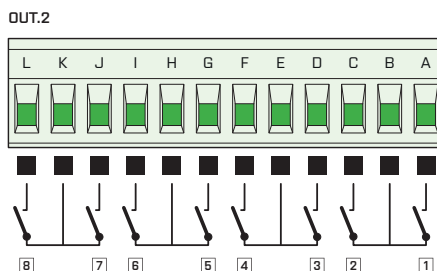


## → PŘIPOJENÍ – VÝSTUP

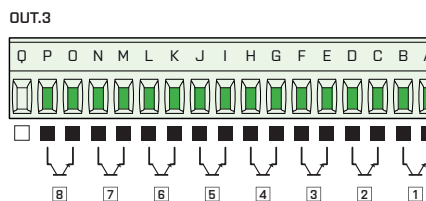
### OUT.1 4x Relé, přepínací kontakt



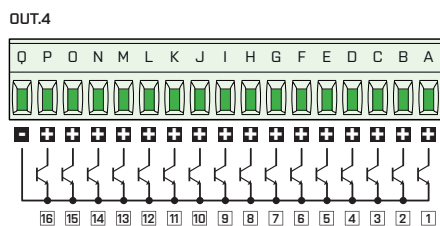
### OUT.2 8x Relé, spínací kontakt



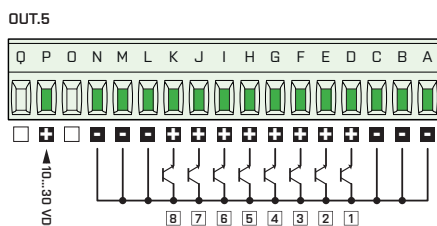
### OUT.3 8x OC, NPN



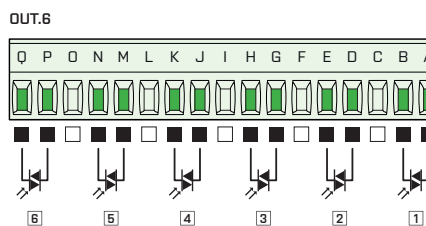
### OUT.4 16x OC, NPN



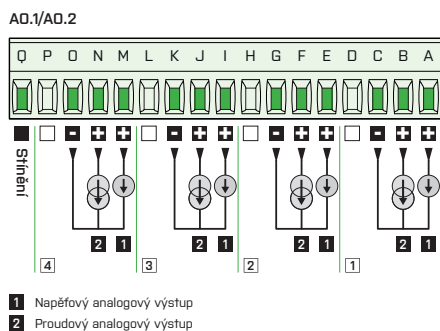
### OUT.5 8x OC, PNP



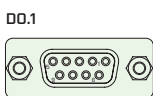
### OUT.6 6x SSR



### AO.1 2/4x Analogový výstup



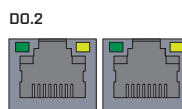
### DO.2 1x PROFIBUS



Zapojení konektoru

3 B: Rx/D/TxD-P příjem/odesílání dat, pozitivní  
4 CNTR: signál pro řízení opakovače  
5 DGND: referenční potenciál pro data a +5 V  
6 VP: +5 V  
8 A: Rx/D/TxD-N příjem/odesílání dat, negativní

### DO.2 1x PROFINET



Port 1 Port 2



## TECHNICKÁ DATA

### ZOBRAZENÍ

Displej: 5,7" barevný TFT displej s dotykovým kapacitním ovládáním  
 Jas: nastavitelný

### FUNKCE PŘÍSTROJE

TK: 25 ppm/°C  
 Přesnost: podle použité měřicí karty  
 Rychlost: podle použité měřicí karty  
 Přesnost měření st. konce: ±1,5°C  
 Digitální vstupy: 5x - volitelné funkce (< 24 VDC)  
 Digitální výstupu: 2x (otevřený kolektor) - volitelné funkce (24 V/100 mA)  
 Akustická signalizace: zvukový modul pro akustickou signalizaci s 1,5 W reproduktorem  
 Záznam hodnot: do paměti přístroje (512 MB) s 4 násobnou kompresí  
 USB FLASH s podporou FAT32 do velikosti 32 GB  
 SD karta s podporou FAT32 do velikosti 32 GB  
 RTC: 15 ppm/°C, čas-datuma-hodnota kanál/displej/uzel  
 Watch-dog: reset po 500 ms  
 Kalibrace: při 25°C a 40 % r.v.

### KOMUNIKACE

Protokol: Modbus RTU (Master), Modbus TCP (Slave)  
 RS 485: izolovaná, Modbus RTU (Master)  
 Formát dat: 8 bitů + bez parity + 1 stop bit  
 Adresace: 1...247 ipřídtořůj  
 Rychlost: 300...230 400 Baud  
 Ethernet: Modbus TCP/IP (Slave), zabezpečená komunikace,  
 Azure: MQTT, MQTT over Web Socket  
 Wi-Fi: volitelný modul se standardním nebo průmyslovým rozsahem teplot

### NAPÁJENÍ

Rozsah: 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 75 A/2 ms  
 80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I<sub>STP</sub> < 45 A/2 ms  
 Spotřeba: < 30 VA / < 30 W  
 Napájení je jištěno pojistkou uvnitř přístroje

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

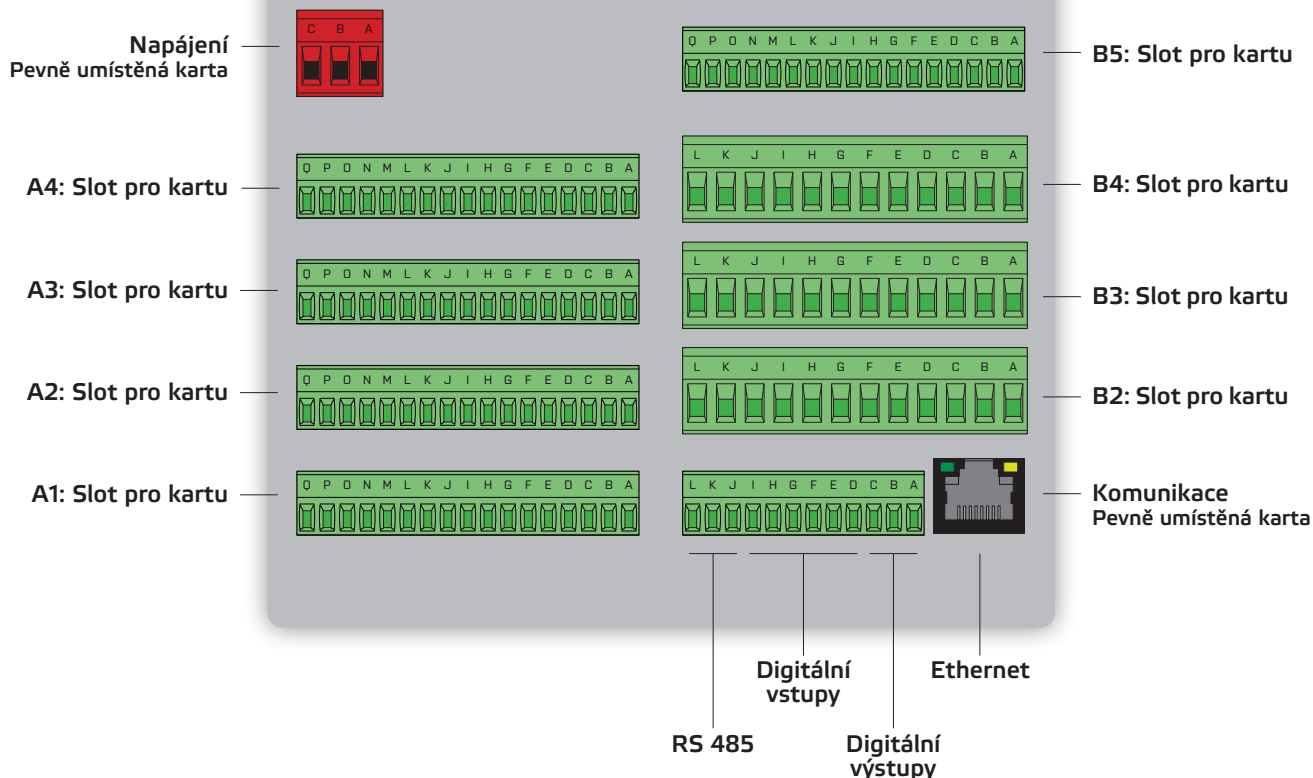
Materiál: Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0  
 Rozměry: 150 x 150 x 80 mm  
 Hloubka za panelem: 85 mm  
 Otvor do panelu: 138 x 138 mm  
 Zajištění víčka: přední víčko je možné zajistit plombou

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení: konektorová svork., průřez vodiče < 1,5/2,5 mm<sup>2</sup>  
 Doba ustálení: do 15 minut po zapnutí  
 Pracovní teplota: -20°...60°C  
 Skladovací teplota: -20°...85°C  
 Pracovní vlhkost: < 95 % r.v., nekondenzující  
 Krytí: IP64, pouze čelní panel  
 EL. bezpečnost: ČSN EN 61010-1, A2  
 Izolační pevnost: 4 kVAC po 1 min. mezi napájením a kartami  
 2,5 kVAC po 1 min. mezi kartami  
 Izolační odolnost\*: pro stupeň znečištění II, kat. měření III.  
 napájení přístroje > 670 V (ZI), 300 V (DI)  
 vstup, výstup, PN > 300 V (ZI), 150 V (DI)  
 EMC: ČSN EN 61326-1  
 RoHS: EN IEC 63000  
 Seizmická způsobilost: EN IEC 980: 1993, par6  
 Mechanická odolnost: ČSN EN 60068-2-6 ed. 2:200

ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

## ROZMÍSTĚNÍ KONEKTORŮ



Pro rychlé analogové karty je určený slot A  
 Pro karty DO.1/2 je určena pozice B5  
 Rozmístění ostatních karet je bez omezení

# OBJEDNACÍ KÓD

## OMR 700

-   -          -

Napájení	10...30 V AC/DC, izolované	0																		
	80...250 V AC/DC, izolované	1																		
Wi-Fi modul	ne		0																	
	ano		1																	
Vybavení, viz. tabulka „Typy karet“																				
Zde uveďte seznam vybraných karet																				
Specifikace	standardně se neuvádí																			00

## TYPY KARET

Objednáací kód	Označení	Popis	Rozsah	Přesnost (z rozsahu)	Převodník (rozlišení)	Rychlost (měření/s)	Izolované kanály
0	PW.0	Napájení	10...30 V AC/DC				ano
1	PW.1	Napájení	80...250 V AC/DC				ano
A	IN.1	3x Univerzální vstup	DC: $\pm 60/\pm 150/\pm 300/\pm 1\ 200$ mV PM: 0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA/ $\pm 2$ V/ $\pm 5$ V/ $\pm 10$ V/ $\pm 40$ V OHM: 0...100 $\Omega$ /0...1 k $\Omega$ /0...10 k $\Omega$ /0...30 k $\Omega$ /Auto RTD: Pt 50/100/Pt 500/Pt 1 000 Cu: Cu 50/Cu 100 Ni: Ni 1 000/Ni 10 000 T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L DU: Lineární potenciometr (min. 500 $\Omega$ )	$\pm 0,15\%$	24 bitů	< 320	ano
B	IN.2	4x proudový/napěťový vstup	0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA/ $\pm 2$ V/ $\pm 5$ V/ $\pm 10$ V/ $\pm 40$ V	$\pm 0,2$	16 bitů	< 320	ano
C	IN.3	4x RTD	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10 000, Cu 50/100	$\pm 0,2$	16 bitů	< 320	ano
D	IN.4	4x T/C	J/K/T/E/B/S/R/N/L	$\pm 0,2$	16 bitů	< 320	ano
E	IN.5	5x RTD	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10 000, Cu 50/100	$\pm 0,2$	16 bitů	< 320	ne
F	IN.6	12x proudový vstup	$\pm 5$ mA/ $\pm 20$ mA/4...20 mA	$\pm 0,2$	16 bitů	< 320	ne
G	IN.7	12x napěťový vstup	$\pm 2$ V/ $\pm 5$ V/ $\pm 10$ V/ $\pm 40$ V	$\pm 0,2$	16 bitů	< 320	ne
H	IN.8	2x vstup pro tenzometry s napájením	1...16 mV/V	$\pm 0,02$	24 bitů	< 1 000	ano
I	IN.9	3x precizní proudový/napěťový vstup	0/4...20 mA, $\pm 5/\pm 10$ V	$\pm 0,02$	24 bitů	< 1 000	ano
J	IN.10	napětí ( $V_{RMS}$ ), proud ( $A_{RMS}$ ), kmitočet (Hz), výkon P, Q, S, cos $\phi$	vstup U: 0...120 V/0...250 V/0...450 V vstup I: 0...1 A/0...5 A	$\pm 0,3\%$		< 10	ano
K	IN.11	8x analogové/digitální vstup	12...250 V AC/DC			< 1 ms	ne
L	IN.12	12x čítač/kmitočet	0...30 V, PNP/NPN/kontakt, nastavitelné komparační úroveň, vstupní kmitočet 0,1 Hz...10 kHz				ne
M	IN.13	2x UP/D, IRC s napájením	5/24 V, TTL/Linkový, nastavitelné komparační úroveň, vstupní kmitočet 0,1 Hz...1 MHz				ne
N	IN.14	2x vstup pro LVDT snímače	3/5/6drátové připojení, 1/3/5 VAC s kmitočtem 2,5/5/10 kHz	$\pm 0,02$	24 bitů	< 1 000	ano
1	IN.15	3fázové měření napětí ( $V_{RMS}$ ), proud ( $A_{RMS}$ ), kmitočet (Hz), výkon P, Q, S, cos $\phi$ , harmonické zkreslení, úhel	vstup U: 0...250 V vstup I: 0...1 A/0...5 A	$\pm 0,3\%$		< 10	ano
P	OUT.1	4x relé s přepínacím kontaktem	250 VAC/30 VDC, 3 A			< 10 ms	
Q	OUT.2	8x relé se spínacím kontaktem	250 VAC/30 VDC, 3 A			< 10 ms	
R	OUT.3	8x otevřený kolektor, NPN	30 VDC/100 mA			< 0,2 ms	
S	OUT.4	16x otevřený kolektor, NPN společný konec	30 VDC/100 mA			< 0,2 ms	
T	OUT.5	8x otevřený kolektor, PNP	30 VDC/700 mA			< 0,2 ms	
U	OUT.6	6x SSR	250 VAC, 1 A			< 0,2 ms	
V	AO.1	2x Analogový výstup	0...2/5/10 V, $\pm 10$ V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (komp. < 600 $\Omega$ /12 V)	$\pm 0,1\%$		< 1 ms	ano
W	AO.2	4x Analogový výstup	0...2/5/10 V, $\pm 10$ V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (komp. < 600 $\Omega$ /12 V)	$\pm 0,1\%$		< 1 ms	ano
X	EXC.1	4x pomocný zdroj	5/10/12/24 VDC/3 W	$\pm 0,1\%$			ano
Y	DO.1	PROFIBUS					
Z	DO.2	PROFINET					



**ORBIT MERRET, spol. s r. o.**

Vodňanská 675/30  
198 00 Praha 9  
Česká republika

tel.: +420 281 040 200  
fax.: +420 281 040 299  
e-mail: [info@orbitmerret.eu](mailto:info@orbitmerret.eu)

[www.orbitmerret.eu](http://www.orbitmerret.eu)

ORBIT MERRET, spol. s r. o.  
je držitelem certifikátů

