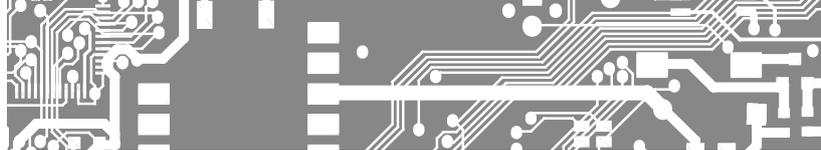


**OMR 700**  
ENREGISTREUR SANS PAPIER





## ENREGISTREUR SANS PAPIER OMR 700

Enregistreur de données modulaire avec 8 emplacements pour brancher les cartes:

- Entrées analogique, 12 entrée max / module
- Entrée digitale, max. 12 entrées / module
- Sortie analogique, max. 4 sorties / module
- Sortie digitale, max. 10 sorties / module
- Sorties de données

Caractéristiques de base de l'enregistreur:

- Ecran TFT couleur 5,7 „avec un panneau capacitif
- Système principal et de secours
- Entrées et sorties numériques
- Enregistrement dans la mémoire interne, carte SD ou clé USB
- Ethernet 10/100B, RS 485 - Modbus
- USB, microUSB
- Mémoire de données interne 2x 512 Mo
- Module sonore
- RTC
- Taille 150 x 150 mm
- Alimentation 80...250 V AC/DC

## PRÉSENTATION DE L'ENREGISTREUR

Cet enregistreur est destiné aux technologies et le fonctionnement où il est nécessaire d'afficher et/ou enregistrer un certain nombre de valeurs électriques et non électriques à un seul endroit. Universalité, polyvalence et un bon rapport qualité prix prédestine l'enregistreur pour répondre à la plupart de vos exigences, y compris l'étanchéité IP64 du panneau avant. Notre enregistreur sans papier a été développé avec la polyvalence et un contrôle intuitif.

Grâce à sa modularité, l'utilisateur peut insérer des cartes d'entrée ou de sortie dans l'un des 8 emplacements existants. La configuration maximale de l'enregistreur permet ainsi de mesurer et d'enregistrer jusqu'à 96 entrées. Afin d'augmenter la fiabilité, l'enregistreur dispose de deux systèmes - Primaire et sauvegarde.

De série il y a des entrées et sorties de commande numérique, sortie série RS 485, Ethernet 10/100, connecteur USB, ainsi que 512 Mo de mémoire interne pour enregistrer les données d'entrées mesurées

### AFFICHAGE

Couleur 5,7 „écran TFT avec une résolution fine domine le dispositif. L'écran est tactile et permet donc une facilité d'utilisation..

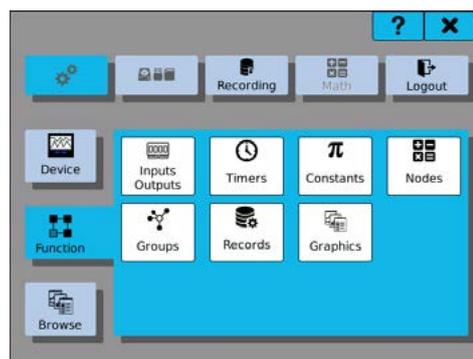
### CONTROLE

L'enregistreur est contrôlé à la fois par l'écran tactile et les boutons-poussoirs avec des fonctions réglables, placées sous une porte coulissante.

Deux LED indiquent exécute / erreur et l'état de l'enregistrement de données

### REGLAGE

Toutes les fonctions et les réglages peuvent être effectués directement sur l'écran de l'instrument dans un menu graphique clair. Pour plus de confort la fixation d'un clavier ou une souris USB peut être connecté.



## ENREGISTREMENT DES DONNÉES

L'OMR 700 peut enregistrer des données mesurées à partir de n'importe quelles de ses entrées actives, des noeuds et des fonctions mathématiques. Les données sont stockées dans la mémoire interne de 512 Mo avec une compression qui permet jusqu'à quatre fois et d'augmenter sa mémoire physique sans le ralentir. Les données peuvent également être stockées sur une carte SD ou une clé USB externe

Dans le cas d'un nombre limité d'entrées de mesure, les données de mesure peuvent être stockés avec une période pouvant aller jusqu'à 1 ms. Les enregistrements peuvent être soit en format BIN ou „CVS“. Toutefois, cette dernière est beaucoup plus exigeante pour la mémoire.

### Vitesse d'enregistrement en fonction du nombre de canaux/espace mémoire

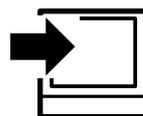
Vitesse d'enregistrement	16 Entrées	48 Entrées	80 Entrées	96 Entrées
1 ms	2 heures	x	x	x
10 ms	20 heures	7,5 heures	x	x
1 s	2,5 mois	1 mois	16 jours	13 jours
1 min	13 années	5 années	2,5 années	2,2 années
10 min	132 années	52 années	26 années	22 années

## MODULES

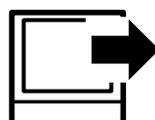
Le développement de l'appareil a été réalisé avec un accent accru sur les solutions techniques et l'universalité. La conception de la carte permet non seulement son utilisation dans toutes les emplacements de l'enregistreur, mais aussi son insertion supplémentaire dans les emplacements libres. Ainsi, si de nouvelles exigences pour augmenter le nombre ou le type d'entrées et sorties se produisent au cours de l'utilisation de l'enregistreur, il suffit de commander une autre carte et l'insérer dans un emplacement libre. De cette façon, l'instrument peut «grandir» en conformité avec vos exigences.

Tous les modules analogiques sont entièrement isolés du bus interne, ainsi que certaines cartes ont une isolation galvanique entre les canaux individuels

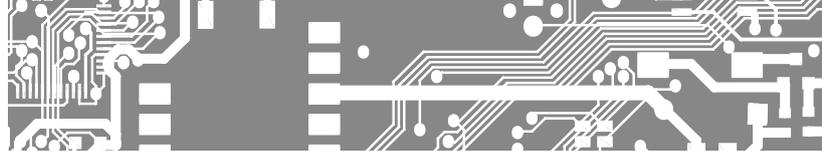
La version de base de l'enregistreur inclut le module d'alimentation et le module de communication avec Ethernet 10/100, RS 485 (ASCII, MODBUS), cinq entrées numériques et deux sorties numériques.



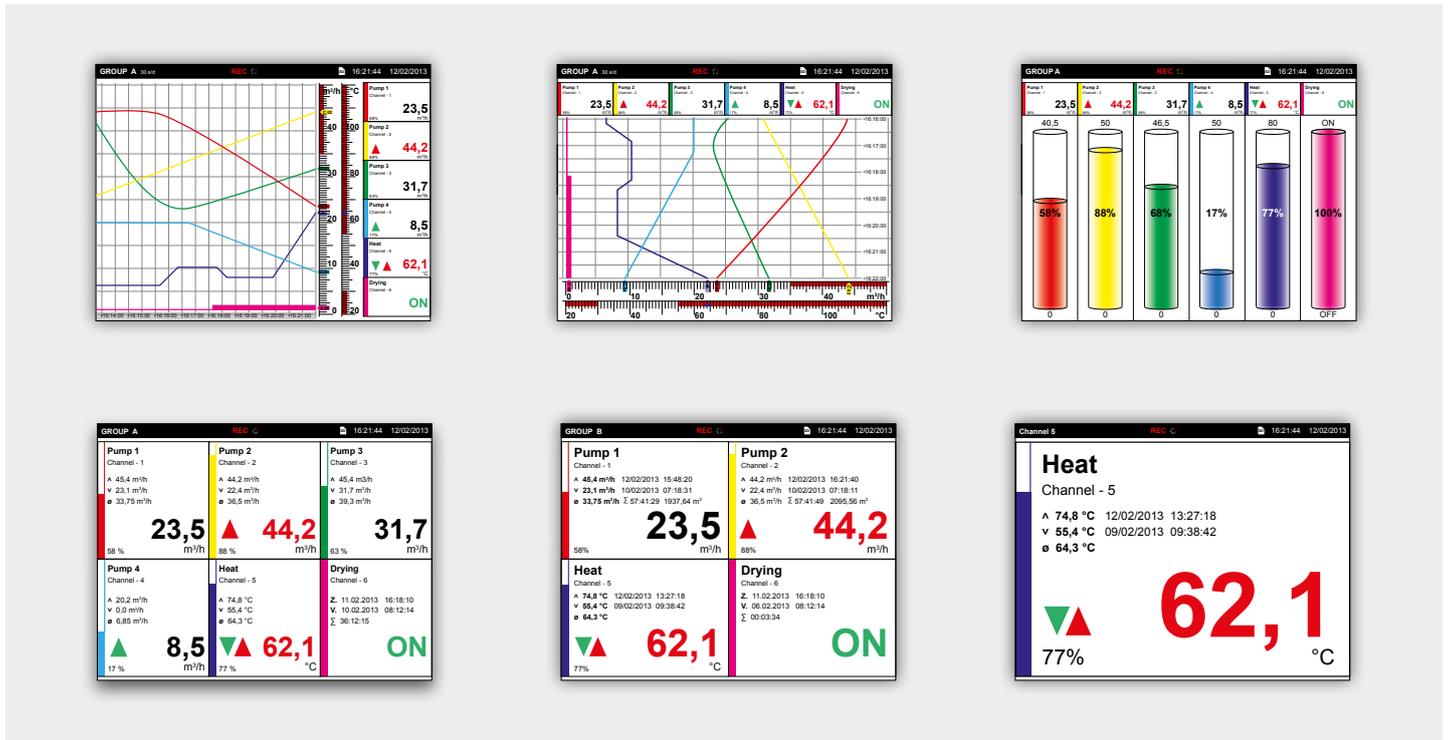
- 3x universelles - DC, PM, OHM, RTD, Ni, Cu, T/C, DU
- 12x DC - tension / courant d'entrée
- 4x/5x Entrée RTD - Pt xxx, Ni xxx, Cu xxx
- 4x Entrée T/C input - J/K/T/E/B/S/R/N/L
- 2x DMS - Entrée pour Pont de Jauge
- 3x DC - tension précise et de courant d'entrée
- 2x AC/PWR - Tension/Courant/Puissance/Fréquence
- 12x Entrée numérique 10...250 V AC/DC
- 12x Entrée compteur/fréquence
- 2x Entrée Up/DW compteur/fréquence/IRC



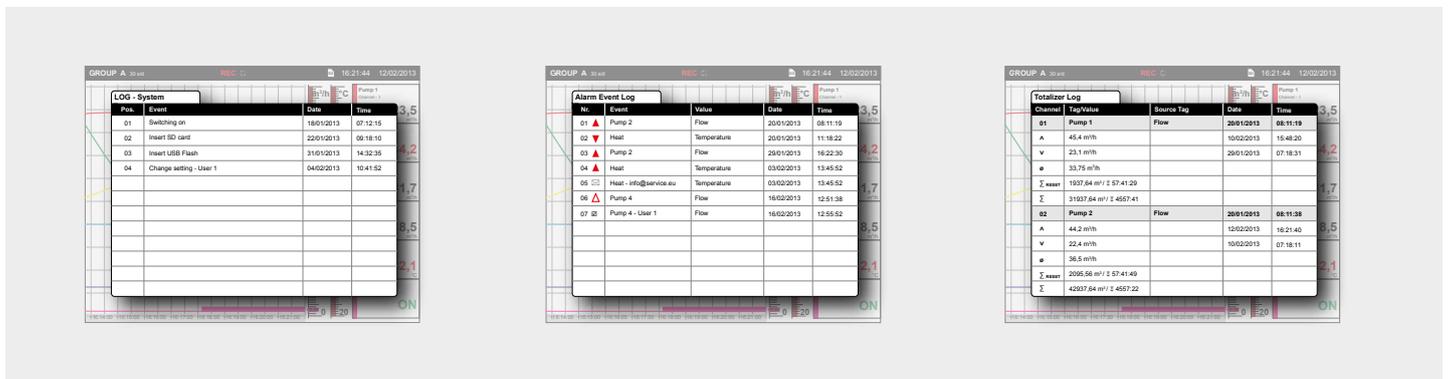
- 4x relais inverseurs
- 8x relais avec contact
- 8x collecteur ouvert NPN
- 16x collecteur ouvert NPN
- 8x collecteur ouvert PNP
- 6x SSR
- 2x/4x sortie analogique
- 1x PROFIBUS
- 1x PROFINET



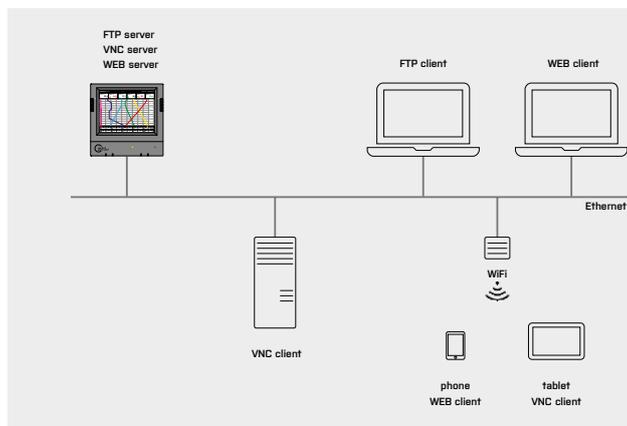
## AFFICHAGE



## ENREGISTREMENT DES ÉVÉNEMENTS



## CONNEXION DE DONNÉES

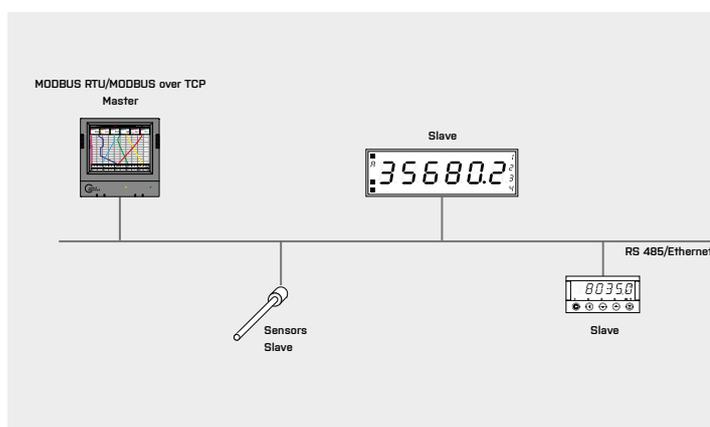


Dans sa version de base, l'enregistreur est équipé d'une connexion Ethernet 10/100Base et propose:

- projection d'affichage
- Transfert de données stockées (Mémoire interne, carte SD, clé USB)
- Enregistrement des événements

Autre fonction réseau:

- l'envoi d'e-mail\*
- synchronisation temporelle
- DHCP, TCP/IP Modbus (client)



La seconde version est sous préparation, offrant l'utilisation de données RS485 en ligne avec un protocole MODBUS RTU.

Jusqu'à 247 appareils peuvent être connectés à la ligne.

L'équipement peut être utilisé pour:

- La collecte de données supplémentaires sur des appareils autres que ceux de la gamme ORBIT MERRET
- Projeter les valeurs mesurées ou calculées sur un écran externe, comme par exemple OMD 202RS avec jusqu'à 125 mm de hauteur chiffres

Au besoin, deux autres cartes de plug-in sont disponibles pour la communication de données: PROFIBUS et PROFINET.

En raison de la différence de taille de leurs connecteurs, ces cartes ont, comme seuls position l'emplacement B5.

## ...ET EN DESSOUS

Sous le couvercle à charnière, qui peut être ouvert par une légère pression sur les cavaliers bleus, il y a un accès pour contrôler les boutons-poussoirs, microUSB pour le réglage de l'enregistreur via PC, lecteur de carte SD et USB.

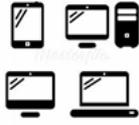
Dans le coin inférieur droit, vous trouverez un stylet pour faciliter le contrôle de l'enregistreur et les dessins d'affichage

Le couvercle en IP64 afin que votre enregistreur, carte SD et clé USB reste toujours au sec.

Si nécessaire, un joint d'étanchéité peut être monté sur le couvercle articulé comme une sécurité mécanique à l'encontre

D'une éventuelle ouverture accidentelle. Votre carte SD ou une clé USB Flash restera stocké en toute sécurité.





## Entrées numériques

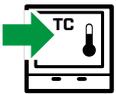
5x

HTTP/FTP/MODBUS over TCP/ email

**Ethernet**  
En standard



**IN.1 3x Entrée universelle, isolée**  
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...1/10/100 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: Potentiomètre linéaire (min. 500  $\Omega$ )



**IN.2 4x 0...5/20 mA/4...20 mA,  $\pm 2/\pm 5/\pm 10/\pm 40$  V, isolée**  
**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, isolée**



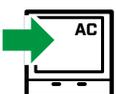
**IN.3 4x entrée pour Pt/Ni/Cu xxxx, isolée**  
connection 2 ou 3 fils  
**IN.5 5x entrée pour Pt/Ni/Cu xxxx**  
connection 2 ou 3 fils



**IN.4 4x entrée thermocouple, isolée**  
J/K/T/E/B/S/R/N/L  
avec compensation de soudure froide



**IN.8 2x entrée conditionneur de pont de jauge, isolée**  
1...2/8/16 mV/V  
avec alimentation du capteur



**IN.10 2x entrée AC/PWR, isolée**  
0...450 V/0...5 A  
tension, courant, puissance, fréquence

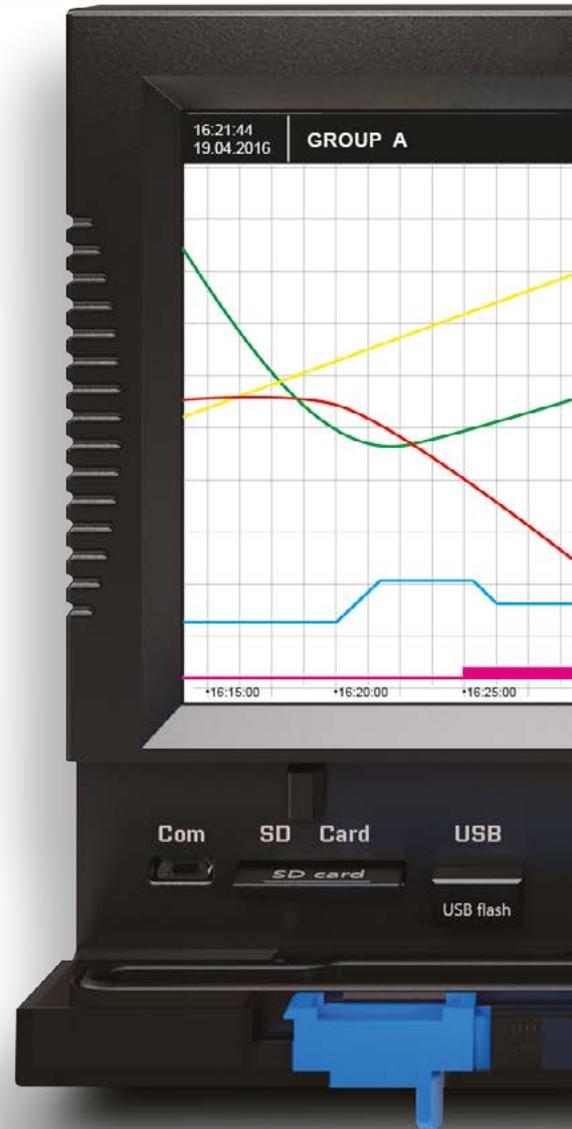


**IN.10 8x entrée numérique**  
12...250 V AC/DC



**IN.12 12x compteur/fréquence**  
< 10 kHz  
**IN.13 2x UP/DW compteur/fréquence/IRC**  
< 1 MHz

## ENTRÉES



Sous le couvercle à charnière sont accés

micro  
USB

SD  
card  
< 32 GB

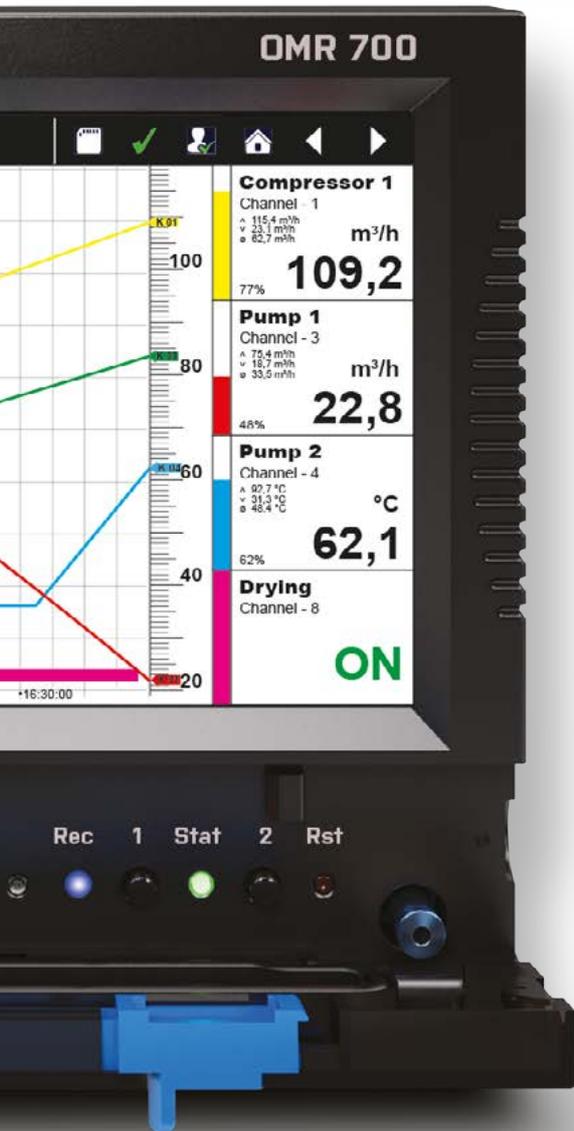
USB  
Type A  
disque flash  
≤ 32 GB d'e

## Sortie numérique

2x



**RS 485**  
Équipement standard



## SORTIES



OUT.1 4x relais avec contact inverseur  
OUT.2 8x relais avec un contact de mise en marche



OUT.3 8x collecteur ouvert, NPN  
OUT.4 16x collecteur ouvert, NPN avec borne commune  
OUT.5 8x collecteur ouvert, PNP



OUT.6 6x SSR



AO.1 2x Sortie Analogique, Isolée  
AO.2 4x Sortie Analogique, Isolée



DO.1 1x PROFIBUS



DO.2 1x PROFINET

possibles les éléments suivants et le stylet

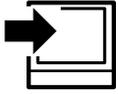
**LED** run  
Erreur enregistrement

**Boutons** RAZ  
enregistrement du menu

**Style**

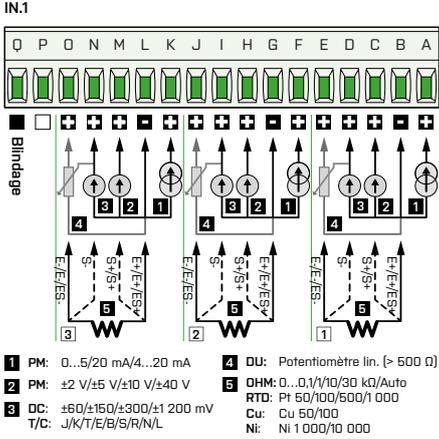


L'enregistreur peut contenir jusqu'à 8 cartes dans n'importe quelle combinaison

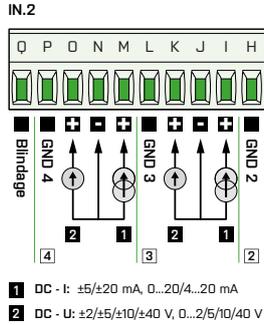


## CONNEXION – ENTRÉE

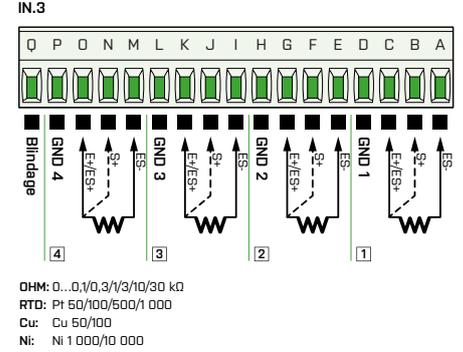
### IN.1 3x entrée universelle



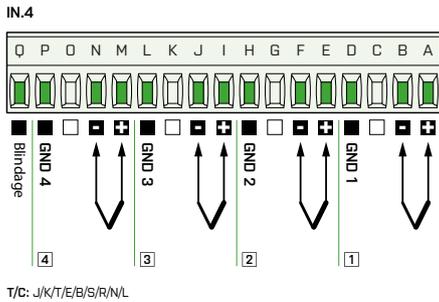
### IN.2 4x PM entrée U-I



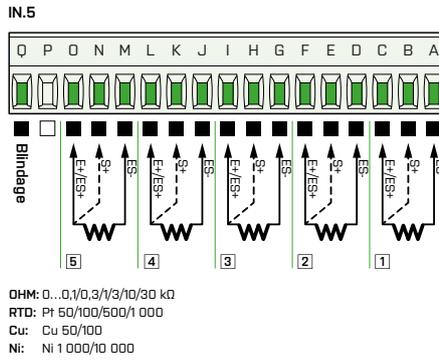
### IN.3 4x entrée RTD



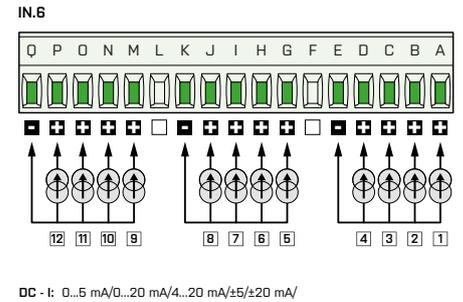
### IN.4 4x entrée T/C



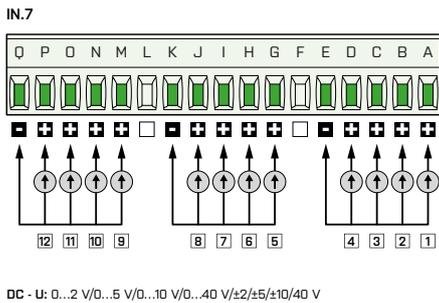
### IN.5 5x entrée RTD



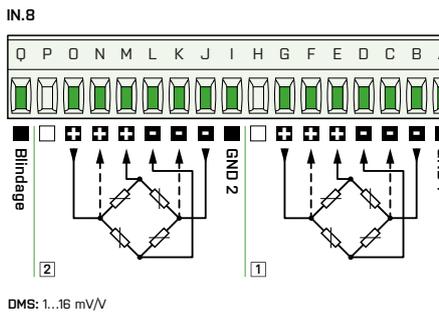
### IN.6 12x entrée courant DC



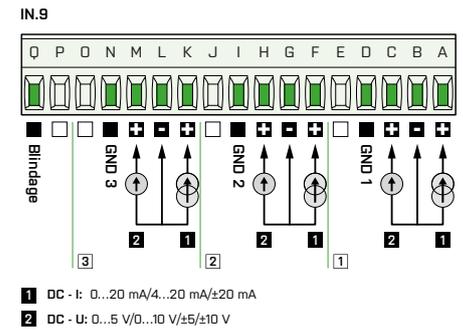
### IN.7 12x entrée tension DC



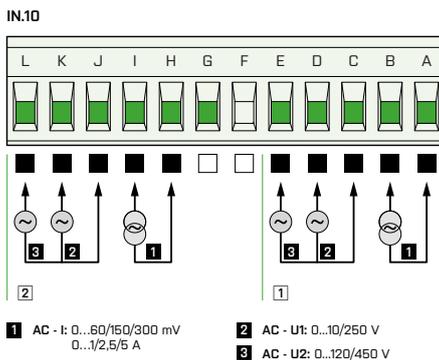
### IN.8 2x entrée pont de jauge



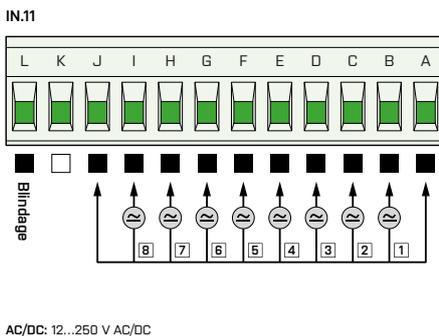
### IN.9 3x PM entrée U-I



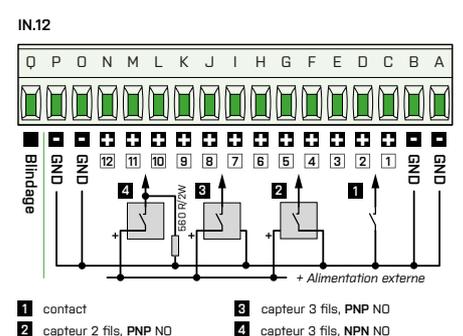
### IN.10 2x entrée AC/PWR



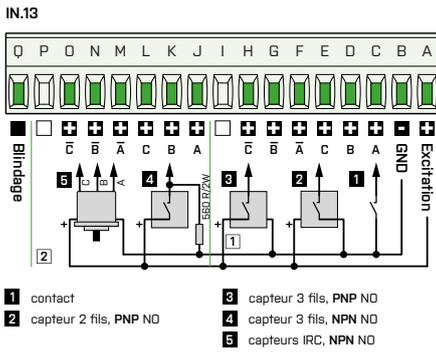
### IN.11 8x entrée numérique



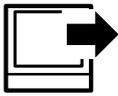
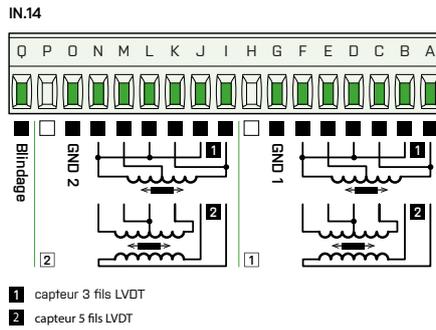
### IN.12 12x entrée impulsion



### IN.13 2x entrée impulsion rapide

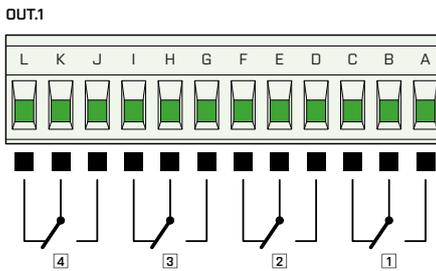


### IN.14 2x entrée pour capteurs LVDT

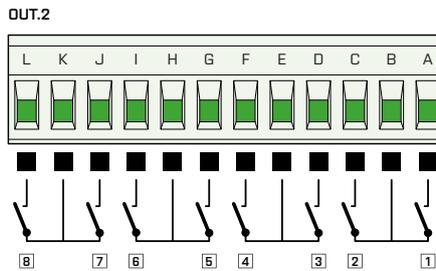


## CONNEXION – SORTIE

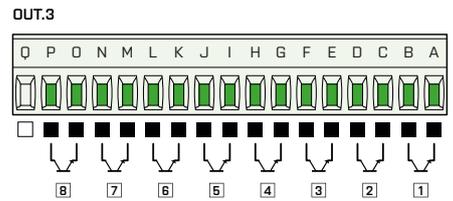
### OUT.1 4x Relais à contact inverseur



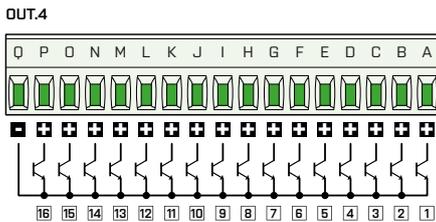
### OUT.2 8x Relais, contact NO



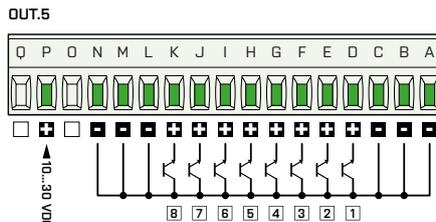
### OUT.3 8x OC, NPN



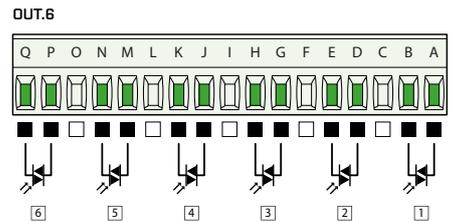
### OUT.4 16x OC, NPN



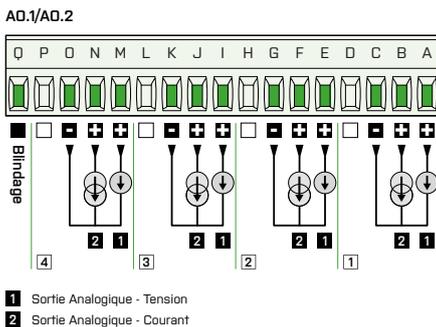
### OUT.5 8x OC, PNP



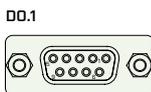
### OUT.6 6x SSR



### AO.1/2 2/4x Sortie Analogique

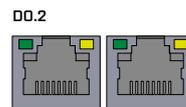


### DO.2 1x PROFIBUS



- Pin assignation
- 3** B: RxD/TxD-P réception de données / transmission, positif
  - 4** CNTR: signal de contrôle du répéteur
  - 5** DGND: potentiel de référence pour les données et +5 V
  - 6** VP: +5 V
  - 8** A: RxD/TxD-N réception de données / transmission, négative

### DO.2 1x PROFINET



- Port 1
- Port 2



## FICHE TECHNIQUE

### AFFICHAGE

**Écran:** écran couleur TFT 5,7" avec écran tactile capacitif  
**Luminosité:** réglable

### FONCTIONS DE L'INSTRUMENT

**CT:** 25 ppm/°C  
**Précision:** en fonction de la carte de mesure utilisée  
**Taux de mesure:** en fonction de la carte de mesure  
**Précision de la mesure de soudure froide:** ±1,5°C  
**Entrées numérique:** 5x - fonction optionnelle  
**Sortie numérique:** 2x (Collec. ouvert) - fonction optionnelle  
**Signalisation acoustique:** module sonore pour signalisation acoustique avec haut-parleur 1,5 W  
**Enregistrement de la valeur:**  
 - Dans la mémoire de l'instrument (512 MB) avec 4x compressions  
 - FLASH USB avec support de FAT32 jusqu'à 32 Go  
 - Carte SD avec le soutien de FAT32 jusqu'à 32 Go  
**RTC:** 15 ppm/°C, heure date voie/affichage/noeuds  
**Chien de garde:** réinitialiser après 500 ms  
**Calibration:** de 25°C à 40 % de H R

### COMMUNICATION

**Protocoles:** ASCII, MODBUS RTU, FTP, SMPT  
**Format des données:** 8 bits + sans parité + 1 stop bit (ASCII)  
**Fréquence:** 300...230 400 Baud  
**RS 485:** Isolée, adressage (max. 31 instruments)  
**Ethernet:** 10/100BaseT, communication sécurisée, SMPT, FTP, TCP/IP Modbus  
**Wi-Fi:** Module optionnel avec plage de température standard ou industrielle

### ALIMENTATION

**Gamme:** 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  
**Consommation:** < 30 VA / < 30 W  
*L'alimentation est protégée par un fusible à l'intérieur de l'appareil.*

### PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

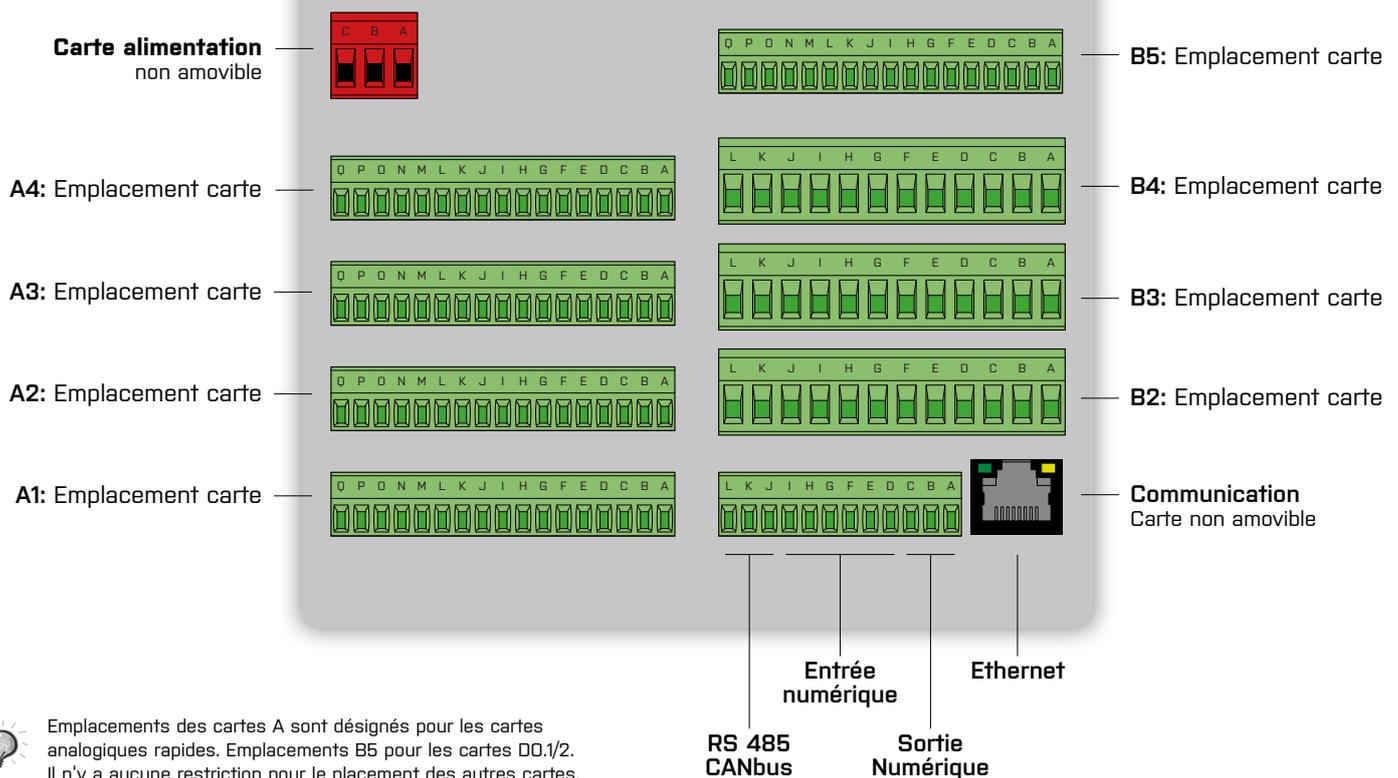
**Matériel:** PA 66, ininflammable UL 94 V-I  
**Dimensions:** 150 x 150 x 80 mm  
**Derrière plastron:** 85 mm  
**Découpe du panneau:** 138 x 138 mm  
**Fixation du couvercle:** le couvercle avant peut être scellé

### CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

**Connexion:** Connecteur bornier, Section du conducteur < 1,5/2,5 mm<sup>2</sup>  
**Période de stabilisation:** dans les 15 minutes suivant la mise sous tension  
**Température de fonctionnement:** -20°...60°C  
**Température de stockage:** -20°...85°C  
**Couvercle:** IP64 (panneau avant seulement)  
**Catégorie de surtension:** EN 61010-1, A2  
**Résistance diélectrique:** 4 kVAC Après 1 min. Entre alimentation et entrée  
 4 kVAC après 1 min. Entre Alimentation et données/ana. Sortie  
 4 kVAC après 1 min. Entre entrée et sortie relais  
 2,5 kVAC Après 1 min. Entre entrée et données/sortie analogique  
**Résistance d'isolement:** Pour le degré de pollution II, catégorie de mesure III  
 Alimentation de l'instrument > 670 V (SI), 300 V (DI)  
 Entrée, Sortie > 300 V (SI), 150 V (DI)  
**EMC:** EN 61326-1

SI - Simple isolement, DI - Double isolement

## DISPOSITION DES CONNECTEURS



Emplacements des cartes A sont désignés pour les cartes analogiques rapides. Emplacements B5 pour les cartes DO.1/2. Il n'y a aucune restriction pour le placement des autres cartes.

# CODE DE COMMANDE

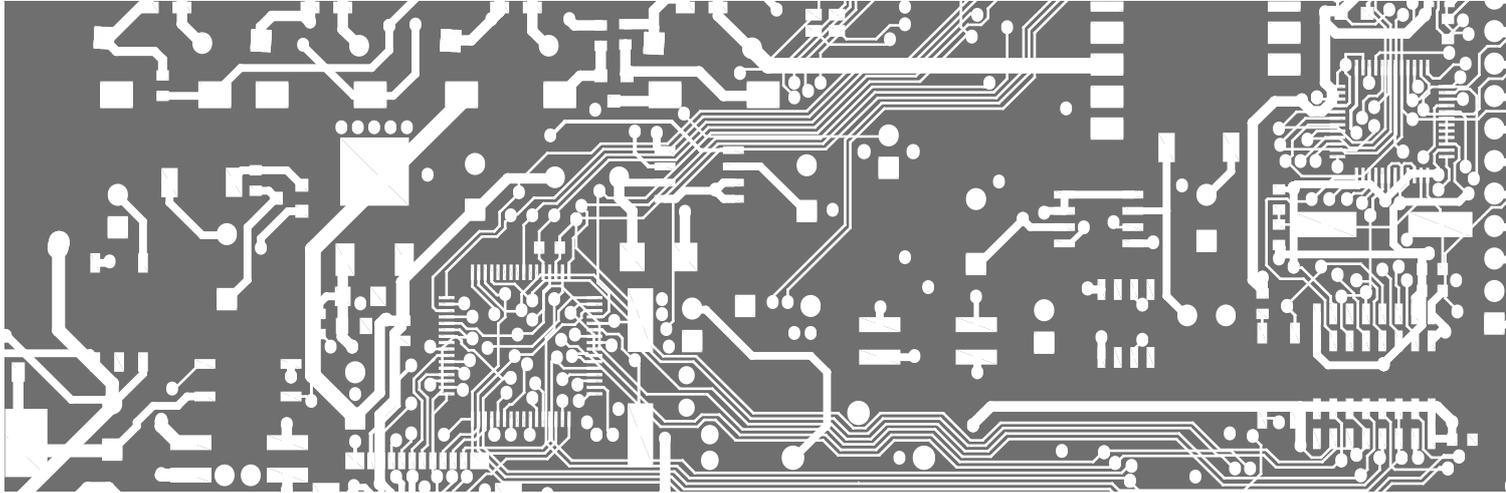
## OMR 700



Alimentation	10...30 V AC/DC, isolée	0										
	80...250 V AC/DC, isolée	1										
Module Wi-Fi	non		0									
	Oui, température gamme standard		1									
	Oui, température gamme industrielle		2									
Caractéristiques, voir tableau „Types de cartes“					•	•	•	•	•	•	•	•
Voici les cartes sélectionnées												
Spécification	Version client, ne pas remplir											00

### Types de cartes

Code	Désignation	Description	Gamme	Précision [de portée]	Résolution [résolution]	Lecture [mes./s]	Entrée isolée
0	PW.0	Alimentation	10...30 V AC/DC				oui
1	PW.1	Alimentation	80...250 V AC/DC				oui
A	IN.1	3x Entrée universelle	DC: 0...60 mV/0...150 mV/0...300 mV/0...1200 mV ±60/±150/±300/±1 200 mV PM: 0...5 mA/0...20 mA/0...20 mA/±20 mA 0...2 V/0...5 V/0...10 V/0...40 V/±2 V/±5 V/±10 V/±40 V OHM: 0...100 Ω/0...300 Ω/0...1 kΩ/0...3 kΩ/0...10 kΩ/0...30 kΩ 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: Potentiomètre linéaire (min. 500 Ω)	±0,15	24 bits	< 320	oui
B	IN.2	4x Entrée Courant/Tension	0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA/±5 mA/±20 mA 0...2 V/0...5 V/0...10 V/0...40 V/±2 V/±5 V/±10 V/±40 V	±0,2	16 bits	< 320	oui
C	IN.3	4x RTD	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10 000, Cu 50/100 0...100 Ω/0...300 Ω/0...1 kΩ/0...3 kΩ/0...10 kΩ/0...30 kΩ	±0,2	16 bits	< 320	oui
D	IN.4	4x T/C	J/K/T/E/B/S/R/N/L	±0,2	16 bits	< 320	oui
E	IN.5	5x RTD	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10 000, Cu 50/100 0...100 Ω/0...300 Ω/0...1 kΩ/0...3 kΩ/0...10 kΩ/0...30 kΩ	±0,2	16 bits	< 320	non
F	IN.6	12x Entrée courant	0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA/±5 mA/±20 mA	±0,2	16 bits	< 1 000	non
G	IN.7	12x Entrée tension	0...2 V/0...5 V/0...10 V/0...40 V/±2 V/±5 V/±10 V/±40 V	±0,2	16 bits	< 1 000	non
H	IN.8	2x Entrée pont de jauge avec alim	1...16 mV/V	±0,02	24 bits	< 100	oui
I	IN.9	3x Entrée tension/courant précis	0/4...20 mA, ±5/±10 V	±0,02	24 bits	< 1 000	oui
J	IN.10	2x tension [V <sub>RMS</sub> ], courant [A <sub>RMS</sub> ], freq. [Hz] avec calcul de Q, S, cos φ	Entrée U: 0...10 V/0...120 V/0...250 V/0...450 V Entrée I: 0...60 mV/0...150 mV/0...300 mV/0...1 A/0...2,5 A/0...5 A	±0,3		< 10	oui
K	IN.11	8x Entrée analogique/numérique	12...250 V AC/DC			< 1 ms	non
L	IN.12	12x compteur/fréquence	0...30 V, PNP/NPN/contact, niveau ajustable de déclenchement, Entrée fréquence 0,1 Hz...10 kHz				non
M	IN.13	2x UP/DW, IRC avec Alimentation	5/24 V, TTL/Line, niveau ajustable de déclenchement, Entrée fréquence 0,1 Hz...1 MHz				non
N	IN.14	2x Entrée capteur LVDT	3/5/6-fils, 1/3/5 VAC avec fréquence 2,5/5/10 kHz	±0,02	24 bits	< 1 000	oui
P	OUT.1	4x relais à contact inverseur	250 VAC/30 VDC, 3 A			< 10 ms	
Q	OUT.2	8x Relais, contact NO	250 VAC/30 VDC, 3 A			< 10 ms	
R	OUT.3	8x collecteur ouvert, NPN	30 VDC/100 mA			< 0,2 ms	
S	OUT.4	16x collecteur ouvert, NPN avec borne commune	30 VDC/100 mA			< 0,2 ms	
T	OUT.5	8x collecteur ouvert, PNP	30 VDC/700 mA			< 0,2 ms	
U	OUT.6	6x SSR	250 VAC, 1 A			< 0,2 ms	
V	AO.1	2x Sortie analogique	0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA [comp. < 600 Ω/12 V]	±0,1		< 1 ms	yes
W	AO.2	4x Sortie analogique	0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA [comp. < 600 Ω/12 V]	±0,1		< 1 ms	yes
Y	DO.1	PROFIBUS					
Z	DO.2	PROFINET					



© ORBIT MERRET - OMR 700 - 2016.3 - fr

ORBIT MERRET® est représenté En France par

**ADEL Instrumentation**

28 Rue de Stalingrad  
38300 BOURGOIN JALLIEU  
France

tel.: +33 474 930 637

fax: +33 097 212 82 8

e-mail: [contact@adel-instrumentation.fr](mailto:contact@adel-instrumentation.fr)

[www.adel-instrumentation.fr](http://www.adel-instrumentation.fr)

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

Vodňanská 675/30  
198 00 Prague 9  
République Tchèque

tel.: +420 281 040 200

fax.: +420 281 040 299

e-mail: [orbit@merret.eu](mailto:orbit@merret.eu)

[www.orbit.merret.eu](http://www.orbit.merret.eu)

ORBIT MERRET, spol. s r. o. holds the following certificates:

