

Thermomètres numériques pour plan de travail

iSeries

Modèles à 1 ou 10 canaux avec **MONOGRAM**
option de connectivité Ethernet intégrée



Représentation à échelle réduite.

Thermocouples à transition et à déconnexion rapide vendus séparément. TTSS-18U-6 représenté. Consultez omega.com/jtin

Thermocouples à déconnexion rapide miniatures vendus séparément. GKMQSS-125U-6 représenté. Consultez omega.com/gjmqqss

Série MDSi8



- ✓ Internet intégré en option
- ✓ Boîtier métallique résistant et portable pour plan de travail avec poignée articulée
- ✓ Modèles à 1 ou 10 canaux
- ✓ Basés sur les nouveaux indicateurs OMEGA iSeries
- ✓ Qualité supérieure
- ✓ Garantie de 5 ans
- ✓ Haute précision $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ($\pm 0,9^\circ\text{F}$), 0,03 % de la lecture
- ✓ Convivial et simple à configurer
- ✓ Entrées universelles : thermocouple, RTD, Tension/Courant du procédé, Contrainte sur les modèles à 1 canal

✓ Affichage couleur entièrement programmable, standard

✓ Relais d'alarme ou sortie analogique en option

Type d'entrée	Plage	Précision
Tension de procédé	0 à 100 mV, 0 à 1 V, 0 à 10 Vcc	0,03 % lect.
Courant de procédé	0 à 20 mA (4 à 20 mA)	0,03 % lect.
J	Fer-Constantan	-210 à 760 °C/-346 à 1 400 °F 0,4 °C/0,7 °F
K	CHROME Ω -ALOMEGA Ω	-270 à -160 °C/-160 à 1 372 °C -454 à -256 °F/-256 à 2 502 °F 1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
T	Cuivre-Constantan	-270 à -190 °C/-190 à 400 °C -454 à -310 °F/-310 à 752 °F 1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
E	CHROME Ω -Constantan	-270 à -220 °C/-220 à 1 000 °C -454 à -364 °F/-364 à 1 832 °F 1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
R	Pt/13 % Rh-Pt	-50 à 40 °C/40 à 1 768 °C -58 à 104 °F/104 à 3 214 °F 1,0 °C/0,5 °C 1,8 °F/0,9 °F
S	Pt/10 % Rh-Pt	-50 à 100 °C/100 à 1 768 °C -58 à 212 °F/212 à 3 214 °F 1,0 °C/0,5 °C 1,8 °F/0,9 °F
B	30 % Rh-Pt/6 % Rh-Pt	100 à 640 °C/640 à 1 820 °C 212 à 1 184 °F/1 184 à 3 308 °F 1,0 °C/0,5 °C 1,8 °F/0,9 °F
C	5 % Re-W/26 % Re-W	0 à 2 320 °C/32 à 4 208 °F 0,4 °C/0,7 °F
N	Nicrosil-Nisil	-250 à -100 °C/-100 à 1 300 °C -418 à -148 °F/-148 à 2 372 °F 1,0 °C/0,4 °C 1,8 °F/0,7 °F
L	J DIN	-200 à 900 °C/-328 à 1 652 °F 0,4 °C/0,7 °F
RTD	Pt, 0,00385, 100, 500, 1 000 Ω	-200 à 900 °C/-328 à 1 652 °F 0,4 °C/0,7 °F
RTD	Pt, 0,00392, 100, 500, 1 000 Ω	-200 à 850 °C/-328 à 1 562 °F 0,4 °C/0,7 °F

L'OMEGA® MDSi8 est un indicateur numérique 1/8 DIN (96 x 48 mm) contenu dans un boîtier métallique résistant pour plan de travail et doté du grand affichage iSeries à différentes couleurs. Les chiffres sont deux fois plus grands que ceux des indicateurs 1/8 DIN. Les indicateurs de la gamme iSeries sont dotés du seul affichage LED pouvant être programmé pour changer de couleur, **Vert**, **Orange** et **Rouge**, à tout point de consigne ou point d'alarme. D'autres options incluent la sortie analogique programmable isolée, les communications série, Modbus et Ethernet.

L'appareil de température et de procédé universel (modèle « i ») accepte 10 types de thermocouples communs, plusieurs RTD et plusieurs plages de tension et de courant (CC) du procédé.



Modèle de thermocouple à 10 canaux MDSSI8-TC-C4EI-AL, représenté (dessus) avec les options Ethernet/RS232 et relais d'alarme. Modèle universel à 1 canal MDSI8-C4EI, représenté (dessous) avec l'option Ethernet/RS232.

Caractéristiques 1 canal universel et 10 canaux dédiés Entrées de température et de procédé

Précision : ±0,5 °C (±0,9 °F) temp. ; 0,03 % de la lecture du procédé

Résolution : 1°/0,1° ; procédé 10 µV

Stabilité de température :

RTD : 0,04 °C/°C

Thermocouple à 25 °C (77 °F) : 0,05 °C/°C (compensation de jonction froide)

Procédé : 50 ppm/°C

NMRR : 60 dB

CMRR : 120 dB

Conversion A/N : double pente

Fréquence de lecture : 3 échantillons par seconde

Filtre numérique : programmable

Affichage : LED à 4 digits, 9 segments, 10,2 mm (0,40")

i32, i16, i16D, i8DV : 21 mm (0,83")

i8 : 10,2 mm (0,40") et 21 mm (0,83") ; i8DH : couleurs **VERT**, **ORANGE** et **ROUGE** programmables pour la variable du procédé, le point de consigne et la température

Types d'entrée : thermocouple, RTD, tension analogique, courant analogique

Résistance fil thermocouple : 100 Ω max.

Type de thermocouple (ITS 90) : J, K, T, E, R, S, B, C, N, L

Entrée RTD (ITS 68) : capteur 100/500/1 000 Ω Pt, 2, 3 ou 4 fils ; courbe 0,00385 ou 0,00392

Entrée de tension : 0 à 100 mV, 0 à 1 V, 0 à 10 Vcc

Impédance en entrée : 10 MΩ pour 100 mV, 1 MΩ pour 1 ou 10 Vcc

Entrée de courant : 0 à 20 mA (5 Ω de charge)

Configuration : unique

Polarité : unipolaire

Temps de réponse : 0,7 s pour 99,9 %

Choix de décimale : aucune, 0,1 pour la température ; aucune, 0,1, 0,01 ou 0,001 pour le procédé

Réglage du point de consigne : -1 999 à 9 999

Réglage de l'étendue : 0,001 à 9 999

Réglage d'offset : -1 999 à +9 999

Réseau et communications

Ethernet : conformité à la norme IEEE 802.3 10Base-T

Protocoles pris en charge : TCP/IP, ARP, HTTPGET

RS232/RS422/RS485 : sélectionnable via le menu ; protocoles ASCII et Modbus

sélectionnables via le menu ; programmable de 300 à 19,2 Ko ; fonction de configuration programmable complète ; programmation possible pour la transmission de l'affichage en cours, de l'état d'alarme, de la valeur et de l'état d'entrée min./max. et réelle

RS485 : adressable entre 0 et 199

Raccordement : Raccordement : connecteur DB-9 sur le panneau arrière ; alarmes 1 et 2 (programmables) en option



Affichages couleurs entièrement programmables

Les modèles OMEGA® i/8, i/16 et i/32 constituent la première gamme complète d'appareils de commande de procédé 1/8, 1/16 et 1/32 DIN dotée d'affichages couleurs entièrement programmables. L'affichage peut être programmé pour changer de couleur à tout point de consigne ou point d'alarme.





Alarmes 1 et 2 en option (programmables)

Type : relais SPDT forme « C », sortie limitée à 30 Vrms uniquement

Fonctionnement : haut/bas, au-dessus/en-dessous, bande, verrouillage/déverrouillage, normalement ouvert/normalement fermé et procédé/écart ; configurations en face avant

Sortie analogique en option (programmable) :

non isolée, retransmission 0 à 10 Vcc ou 0 à 20 mA, 500 Ω max. (sortie 1 uniquement). Précision de ±1 % de PE dans les conditions suivantes :

- 1) l'entrée n'est pas mise à l'échelle en dessous de 1 % de l'entrée PE
- 2) la sortie analogique n'est pas mise à l'échelle en dessous de 3 % de la sortie PE

Généralités

Alimentation : 90 à 240 Vca, 50 à 60 Hz

Remarque : chaque unité inclut un cordon d'alimentation (numéro de modèle **POWER CORD-NA** de 120 Vca. Cordons d'alimentation en 230Vac supplémentaires disponibles. Consultez « Accessoires ».



LED à 9 segments

Les affichages **iSeries** présentent des caractères LED à 9 segments uniques, optimisant ainsi considérablement les représentations alphanumériques. Les caractères LED à 7 segments présents sur la plupart des appareils sont adaptés pour

les chiffres, mais pas pour les lettres. Les mots sont plus faciles à lire avec les caractères LED à 9 segments uniques de l'**iSeries**, ce qui rend l'utilisation et la programmation plus faciles.



LED à 7 segments



LED à 9 segments

Pour commander

Modèle n°	Description
MDSi8	Thermomètre pour plan de travail à 1 canal, entrée universelle (thermocouple, RTD, PV)
MDSi8A	Thermomètre pour plan de travail à 1 canal, entrée universelle (thermocouple, RTD, PV) avec sortie analogique
MDSi8S	Indicateur de contrainte pour plan de travail à 1 canal
MDSSi8-TC	Thermomètre pour plan de travail à 10 canaux, entrée de thermocouple dédiée
MDSSi8A-TC	Thermomètre pour plan de travail à 10 canaux, entrée de thermocouple dédiée
MDSSi8-RTD	Thermomètre pour plan de travail à 10 canaux, entrée RTD 100 Ω dédiée
MDSSi8A-RTD	Thermomètre pour plan de travail à 10 canaux, entrée RTD 100 Ω dédiée avec sortie analogique
MDSSi8-PV	Indicateur 10 voies pour plan de travail, entrée courant / tension
MDSSi8A-PV	Indicateur 10 voies pour plan de travail, entrée courant / tension avec sortie analogique

Options

-EIT	Ethernet avec serveur Web intégré*
-C24	RS232 et RS485/422 isolées
-C4EIT	Ethernet avec serveur Web intégré et RS484/422
-AL	Deux relais d'alarme (SPDT forme « C », 3 A à 120/240 Vca)
-500/100	Configurés pour RTD 500 ou 1 000 Ω (modèles à 10 canaux uniquement)

Exemples de commande

MDSi8-C24	Thermomètre pour plan de travail à entrée universelle à 1 canal avec communication RS232/485
MDSi8A-AL	Thermomètre pour plan de travail à entrée universelle à 1 canal avec Ethernet et relais d'alarme
MDSi8-EIT-AL	Thermomètre pour plan de travail à entrée universelle à 1 canal avec Ethernet et relais d'alarme
MDSSi8-TC-C24	Thermomètre pour plan de travail à entrée de thermocouple à 10 canaux avec communication RS232/485
MDSSi8-RTD-AL	Thermomètre pour plan de travail à entrée RTD à 10 canaux avec relais d'alarme
MDSSi8-PV-EIT-AL	Indicateur 10 voies pour plan de travail, entrée courant / tension avec option ethernet et alarmes relais

Accessoires	Description
POWER CORD-DM	Cordon d'alimentation avec connecteur pour Danemark
POWER CORD-E-10A	Cordon d'alimentation avec connecteur pour Europe continentale
POWER CORD-IT	Cordon d'alimentation avec connecteur pour Italie ou Irlande
POWER CORD-SE	Cordon d'alimentation avec extrémités dénudées (sans raccordement), tous les pays, 250 Vca max.
POWER CORD-UK	Cordon d'alimentation avec connecteur pour Royaume-Uni
POWER CORD-NA	Cordon d'alimentation avec connecteur pour Amérique du Nord (États-Unis, Mexique, 120 Vca Canada), standard

Livré complet avec manuel d'utilisateur.

*Les options Ethernet ne sont pas disponibles pour les indicateurs MDSi8A et MDSSi8A. Pour les modèles à 10 canaux, le port de communication accède uniquement à l'entrée sélectionnée à l'aide du sélecteur à 10 points située à l'avant de l'unité.