

Tous les modèles sont représentés à échelle réduite.



**DPiTH
CNiTH**



- ✓ **Commande en double boucle**
- ✓ **Humidité + température**
- ✓ **Haute précision $\pm 0,5$ °C et ± 2 % HR**
- ✓ **4 tailles DIN courantes**
- ✓ **Communications série et Ethernet (en option)**
- ✓ **2 sorties de contrôle ou d'alarme (en option)**
- ✓ **Choix de sorties : relais, SSR, impulsion CC, tension et courant analogiques**
- ✓ **Simple à utiliser et à configurer**
- ✓ **Commande PID totalement autoréglable**
- ✓ **Rampe et imprégnation programmables pour l'humidité et/ou la température**
- ✓ **Comprend un capteur de temp./HR**

BREVETÉ

Couvert par les brevets et demandes en instance américains et internationaux

Les instruments de la série iTH d'OMEGA® surveillent et contrôlent à la fois la température et l'humidité relative.

Tous les indicateurs et régulateurs de la série sont des instruments d'excellente qualité très précis dotés de la technologie primée Série i d'Omega, offrant une précision sans égale et un niveau de qualité conforme aux standards de fabrication américains, couvert par une garantie allant jusqu'à 5 ans.

Les instruments sont simples à configurer et à utiliser et offrent une polyvalence exceptionnelle, ainsi qu'une mine de fonctionnalités puissantes.

Les instruments de la série iTH d'OMEGA sont disponibles en tant que moniteurs ou régulateurs. Les moniteurs sont des indicateurs à panneau numérique programmables extrêmement précis qui permettent d'afficher l'humidité, la température ou le point de rosée. Les régulateurs, faciles à programmer en mode contrôle ou alarme grâce à une simple commande PID totalement autoréglable activable et désactivable, proposent également une

commande en double boucle à la fois pour l'humidité et la température.

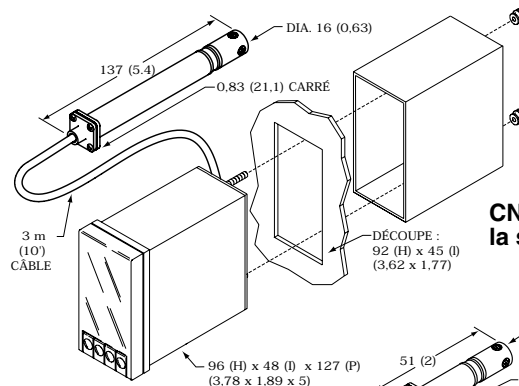
Les indicateurs et régulateurs de la gamme iTH sont disponibles en quatre tailles DIN avec des façades résistant aux éclaboussures NEMA 4 (IP66) : le format ultra-compact $\frac{1}{32}$ DIN (le régulateur d'humidité + température en double boucle le plus petit au monde) ; le format moyen populaire $\frac{1}{16}$ DIN carré avec double affichage ; les versions $\frac{1}{8}$ DIN verticale et horizontale avec de grands chiffres lumineux de 21 mm (0,83").

Les affichages à LED des instruments iTH d'OMEGA peuvent être programmés pour changer de couleur (**Vert**, **Orange** ou **Rouge**) à n'importe quel point de consigne ou d'alarme.

Les régulateurs iTH sont dotés de deux sorties d'alarme ou de contrôle dans quasiment toutes les combinaisons : relais à semi-conducteur (SSR) ; relais SPDT (unipolaire bidirectionnel) de forme « C » ; sortie à impulsion 10 Vcc à utiliser avec un SSR externe ; sortie analogique sélectionnable pour le contrôle ou la retransmission de la valeur de procédé.

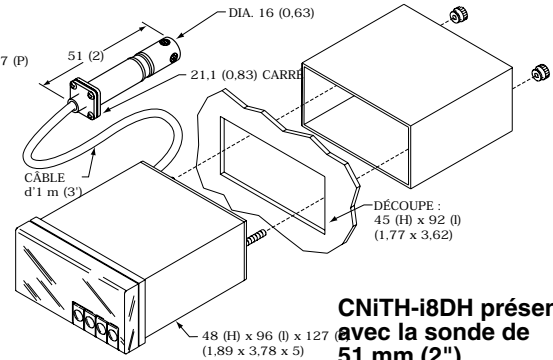
Parmi les options de réseau et de communication (vivement recommandées) figurent la connectivité Ethernet en réseau local avec serveur Web intégré et les communications série. L'option de communication série C24 comprend RS232 et RS485. Les protocoles comprennent le protocole direct ASCII. L'option C4EIT comprend Ethernet et RS485 ASCII en un seul appareil.

Les indicateurs et régulateurs de la série iTH sont conçus de sorte à s'intégrer facilement aux programmes courants d'automatisation industrielle, d'acquisition de données et de commande, mais aussi à être compatibles avec les applications de Microsoft, Visual Basic et Excel. OMEGA fournit gratuitement le logiciel de configuration et d'acquisition de données ainsi que des démos, afin de mettre en place vos applications simplement et rapidement.

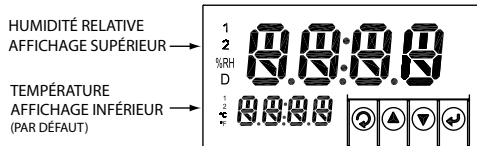


CNiTH-i8DV présenté avec la sonde de 127 mm (5")

Dimensions : mm (pouces)



CNiTH-i8DH présenté avec la sonde de 51 mm (2")



Pour consulter d'autres dessins mécaniques, rendez-vous sur le site omega.com afin d'obtenir de plus amples informations.

CARACTÉRISTIQUES

Commande

Action : inverse (chauffage) ou direct (refroidissement)

Modes : modes de commande proportionnelle de temps et d'amplitude ; PID (proportionnelle – intégrale – dérivée) manuelle ou automatique, proportionnelle, proportionnelle et intégrale, proportionnelle et dérivée, anti-intégrale et marche/arrêt

Débit : 0 à 399,9 secondes

Réinitialisation : 0 à 3 999 secondes

Temps de cycle : 1 à 199 secondes ; défini sur 0 pour activation marche/arrêt

Gain : 0,5 à 100 % de portée ; points de consigne 1 ou 2

Amortissement : 0000 à 0008

Imprégnation : 00,00 à 99,59 (HH:MM) ou arrêt (OFF)

Rampe jusqu'au point de consigne : 00,00 à 99,59 (HH:MM) ou arrêt (OFF)

Autoréglage : lancé par l'opérateur via le panneau avant pour une entrée à la fois seulement

Sorties de commande 1 et 2

Relais : 250 Vca ou 30 Vcc à 3 A (charge résistive) ; configurable pour marche/arrêt, PID, rampe et imprégnation

Sortie 1 : type SPDT, peut être configurée en tant que sortie d'alarme 1.

Sortie 2 : type SPDT, peut être configurée en tant que sortie d'alarme 2.

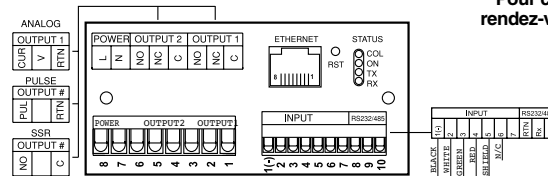
SSR : 20 à 265 Vca de 0,05 à 0,5 A (charge résistive) ; continu

Impulsion CC : non isolée ; 10 Vcc à 20 mA

Sortie analogique (sortie 1 uniquement) : non isolée, proportionnelle 0 à 10 Vcc ou 0 à 20 mA ; 500 Ω maximum

ALARMES 1 ET 2 (programmables)

Type : identique aux sorties 1 et 2



Fonctionnement : élevé/faible, supérieur/inférieur, bande, verrouillage/déverrouillage, normalement ouvert/normalement fermé et procédé/écart ; configurations du panneau avant

Sortie analogique (programmable) : non isolée, retransmission 0 à 10 Vcc ou 0 à 20 mA, 500 Ω maximum (sortie 1 uniquement). Précision de ±1 % de PE dans les conditions suivantes : 1) l'entrée n'est pas échelonnée en dessous de 1 % de l'entrée PE. 2) la sortie analogique n'est pas échelonnée en dessous de 3 % de la sortie PE.

ENTRÉE

Précision :

Humidité relative : ±2 % pour 10 à 90 % HR, ±3 % pour 0 à 10 % HR et 90 à 100 % HR

Température : ±0,5 °C (±1 °F) pour 0 à 80 °C (32 à 176 °F), ±1 °C (±2 °F) pour -40 à 0 °C et 80 à 124 °C (-40 à 32 °F et 176 à 254 °F)

Résolution : 0.1

Conversion A/N : 12 bits HR et 14 bits température.

Fréquence de lecture : 2 échantillons par seconde maximum

Filtre numérique : programmable

Réseau et communications série (options -C24, -C4EI, -EI)

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 Kbaud ; 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 minimum/maximum et réelle

RS485 : adressable entre 0 et 199

Raccorderment : bornes à vis

GÉNÉRALITÉS

Affichage : LED, 4 chiffres, 9 segments

• 10,2 mm (0,40") : i32, i16D, i8DV

• 21 mm (0,83") : i8

• 10,2 mm (0,40") et 21 mm (0,83") : i8DH à couleurs programmables

ROUGE, VERT et ORANGE

en fonction des variables du procédé, du point de consigne et des unités de température

Température de fonctionnement :

0 à 50 °C (32 à 122 °F), 90 % HR sans condensation

Alimentation : se reporter au guide de commande à la page suivante

Remarque : aucune conformité CE

au-dessus de 60 Hz ; les unités peuvent être alimentées en toute sécurité à l'aide d'une alimentation 24 Vca, mais aucune certification pour CE/UL n'est garantie

Pour commander			
Modèle n°		Description	
DPiTH-	(****)		Version moniteur, sans sortie de commande
CNiTH-	(****)	(**)	Version régulateur, choix entre 2 sorties de commande
	i8DH		Entrées de température et d'HR, double affichage $\frac{1}{8}$ DIN horizontal
	i8DV		Entrées de température et d'HR, double affichage $\frac{1}{8}$ DIN vertical
	i16D		Entrées de température et d'HR, double affichage $\frac{1}{16}$ DIN
	i32		Entrées de température et d'HR, affichage simple $\frac{1}{32}$ DIN*2
Sorties de commande			
		2 2	Deux relais à semi-conducteur (SSR) : 0,5 A à 120/240 Vca continu
		2 3	SSR et relais : relais SPDT forme « C » 3 A à 120 Vca, 3 A à 240 Vca
		2 4	SSR et impulsion 10 Vcc à 20 mA (à utiliser avec un SSR externe)
		3 3	2 relais : relais SPDT forme « C » 3 A à 120 Vca, 3 A à 240 Vca
		4 2	Impulsion 10 Vcc à 20 mA (à utiliser avec un SSR externe) et SSR
		4 3	Impulsion 10 Vcc à 20 mA (à utiliser avec un SSR externe) et relais
		4 4	Deux impulsions 10 Vcc à 20 mA (à utiliser avec un SSR externe)
		5 2	Sortie analogique sélectionnable comme contrôle ou retransmission des valeurs de procédé ; 0 à 10 Vcc ou 0 à 20 mA à 500 Ω maximum et SSR
		5 3	Sortie analogique 0 à 10 Vcc ou 0 à 20 mA à 500 Ω maximum et relais
		5 4	Sortie analogique 0 à 10 Vcc ou 0 à 20 mA à 500 Ω maximum et impulsion 10 V
		-AL	Version avec alarme de seuil (menu simplifié ; pas de commande PID)*1
Sonde HR/Température (choisir)			
	-2		Sonde de 51 mm (2") pour l'iTH avec câble d'1 m (3')
	-5		Sonde de 127 mm (5") pour l'iTH avec câble de 3 m (10')
Alimentation électrique			
	*		Entrée d'alimentation standard : 90 à 240 Vca ± 10 %, 50 à 400 Hz 110 à 300 Vcc, tension équivalente (*aucune entrée requise)
	-DC		Option d'alimentation à basse tension : 12 à 36 Vcc ; 24 Vca ± 10 %
Options réseau			
	-EI		Ethernet avec serveur Web intégré*2
	-C24		RS232 et RS485/422 isolés, 300 à 19,2 Kbaud
	-C4EI		Ethernet avec serveur Web intégré + concentrateur RS485/422 isolé pour 31 périphériques maximum*2
Paramétrage usine			
	-FS		Configuration et paramétrage usine (option réseau requise)

Accessoires

Logiciel	
OPC-LICENCE SERVEUR	Licence logicielle de serveur/pilote OPC (option réseau requise)
ITHP-2	Sonde de 51 mm (2") de rechange pour l'iTH avec câble d'1 m (3')
ITHP-5	Sonde de 127 mm (5") de rechange pour l'iTH avec câble de 3 m (10')

*1 La sortie analogique (option 5) n'est pas disponible avec les unités -AL.

*2 L'option -C4EI ou -EI n'est pas disponible sur les modèles $\frac{1}{32}$ DIN. Reportez-vous à la section iServer pour d'autres périphériques Ethernet capables de se connecter à un CNiTH-i32xx-x-C24.

Livré complet avec manuel d'utilisation.

Exemples de commande : **CNiTH-i8DH43-5-C4EI**, est un modèle à double affichage $\frac{1}{8}$ DIN horizontal avec impulsion CC et sorties à relais, sonde 127 mm (5") et l'option Ethernet avec serveur Web intégré.

DPiTH-i16D-2-EI, est un modèle à double affichage $\frac{1}{16}$ DIN avec sonde 51 mm (2") et l'option Ethernet avec serveur Web intégré.