

ACQUISITION DE DONNÉES ETHERNET

Surveillance de l'environnement et enregistrement en ligne Température + humidité et point de rosée

iSD-TH



- ✓ Enregistreur virtuel de courbes
- ✓ Serveur Web
- ✓ Alertes par e-mail ou SMS
- ✓ Aucun logiciel spécial requis
- ✓ Regroupez des années de données sur une simple carte SD

Série iSD



L'iSD-TH est représenté à une échelle réduite.

Le contrôleur environnemental OMEGA® iSD permet une surveillance à distance des conditions environnementales via le Web pour les applications CVCA critiques, telles que les salles de serveurs informatiques, les salles blanches, les laboratoires, les musées, les entrepôts et les sites distants. Consultez et enregistrez la température, l'humidité relative et le point de rosée via un réseau Ethernet ou sur Internet sans recourir à un logiciel spécial. Un navigateur Web suffit.

Alertes par e-mail

L'appareil peut émettre une alerte si la température ou l'humidité dépasse ou tombe en dessous du seuil que vous avez défini. L'alerte peut être transmise par e-mail vers un utilisateur unique ou vers une liste de distribution, mais aussi par SMS vers les téléphones portables et assistants personnels.

Menaces physiques

L'OMEGA iSD comporte deux terminaux à vis permettant de relier des capteurs d'alarme standard. Vous pouvez paramétrer l'iSD afin qu'il envoie une alerte dès qu'une porte est ouverte, qu'une fenêtre est brisée ou qu'un gicleur anti-incendie se déclenche.

Coupure de courant

Le contrôleur iSD peut émettre une alerte si l'alimentation CA est coupée. Le contrôleur iSD continuera d'enregistrer les données pendant deux jours avec une pile alcaline 9 volts standard (fournie). Une interruption du réseau Ethernet n'affectera pas l'enregistrement des données.

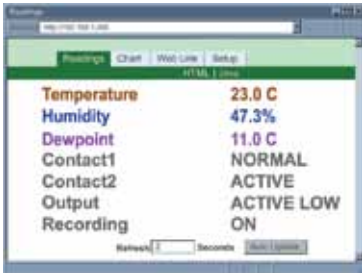
Alarmes locales

Le contrôleur OMEGA iSD comporte deux relais de sortie de 1,5 A qui sont conditionnés pour répondre aux critères d'alarme que vous définissez. Les relais peuvent actionner des lampes clignotantes et une sirène, permettant, par exemple, d'alerter le personnel à proximité.

Avec la page de configuration intuitive basée sur le Web, vous pouvez programmer les deux relais pour toutes les combinaisons de température et d'humidité, des seuils minimum maximum ou d'autres conditions d'alarmes déclenchées par les capteurs externes. Les relais peuvent également être programmés pour s'éteindre lorsque les conditions reviennent à la normale ou, au contraire, pour rester activés en attendant une réinitialisation manuelle.

Tableaux et graphiques consultables sur Internet

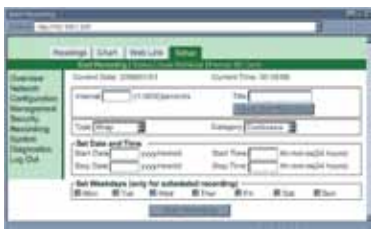
L'OMEGA iSD utilise des pages Web actives pour afficher les résultats en temps réel, afficher des courbes de température et d'humidité ou enregistrer des données dans des formats standard en vue d'une utilisation sur tableur ou dans un programme d'acquisition de données tel qu'Excel ou Visual Basic.



La courbe virtuelle qui s'affiche sur la page Web est une applet JAVA™ qui dessine une courbe en temps réel via le réseau local ou Internet. Avec l'OMEGA iSD, inutile d'investir du temps et de l'argent dans un logiciel propriétaire compliqué pour enregistrer les données.

Vous pouvez totalement paramétrer vos tableaux et graphiques à la volée. Par exemple, une courbe peut afficher une minute, une heure, une journée, une semaine, un mois ou même une année de données.

Les températures et l'humidité peuvent s'afficher dans leur ensemble (-40 à 124 °C et de 0 à 100 % HR) ou au sein d'une plage réduite (ex. : 20 à 30 °C).



Paramétrage de l'enregistrement

Caméra IP

La page Web inclut un lien vers une webcam ou une caméra IP (non fournies). Si vous recevez un message d'alerte, vous pouvez cliquer sur le lien pour observer la scène sur Internet.



Carte mémoire SD Flash

L'iSD est fourni avec une carte mémoire SD Flash amovible de 2 Go qui peut conserver sept années de relevés pris toutes les 10 secondes.



Enregistrement sur carte SD

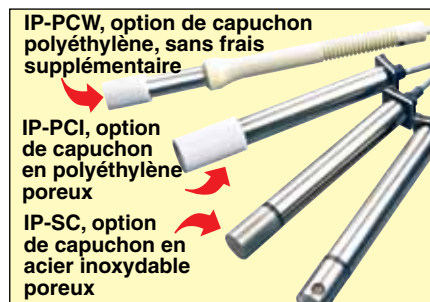
Les données sont enregistrées sur cartes SD (Secure Digital), un des standards du marché. Le format est un simple fichier texte « .txt » que vous pouvez facilement importer dans une feuille de calcul ou dans d'autres programmes. Le fichier est lisible sur tout PC ou MAC équipé d'un lecteur de carte USB. Vous pouvez aussi télécharger les données à distance via un réseau Ethernet ou Internet.

Capteur et étalonnage

Les contrôleurs iSD sont fournis avec une sonde de température et d'humidité qui se connecte directement sur l'appareil ou via le câble de 1,80 m (6') (fourni).

L'étalonnage de routine peut s'effectuer lorsque le contrôleur iSD est en cours d'utilisation. Les capteurs de température/d'humidité sont interchangeables et peuvent être remplacés pour un coût similaire à celui d'un étalonnage typique.

OMEGA offre en option des capteurs de remplacement avec les certificats d'étalonnage NIST en 3 points, avec traçabilité.

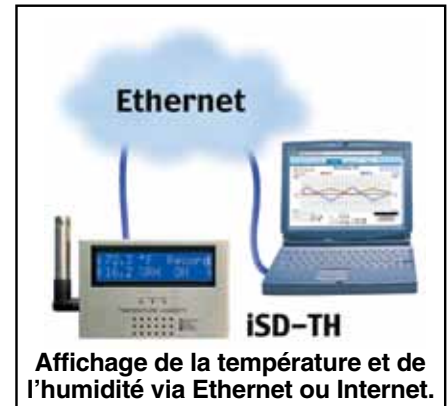


L'installation et l'utilisation du contrôleur OMEGA iSD ne nécessitent aucun outil, formation ou logiciel particulier. L'appareil se connecte à tout réseau Ethernet avec des câbles et connecteurs standards et se branche sur toute alimentation Ca de 110 à 240 Vca.

Technologie primée

L'OMEGA iSD est simple à installer et à utiliser. Il dispose en outre de la technologie primée iServer d'Omega, qui ne nécessite aucun logiciel, si ce n'est un navigateur Internet.

L'iSD se connecte à un réseau Ethernet via un connecteur RJ45 standard et il envoie les données par paquets TCP/IP standard. Vous pouvez le configurer via un menu



simple, en utilisant un navigateur Internet. Il est possible de protéger l'accès par mot de passe. À partir d'un réseau Ethernet ou via Internet, il suffit à l'utilisateur de saisir l'adresse IP ou un nom facile à retenir (par exemple, « Salle blanche 5 » ou « Salle serveur Rouen ») et l'iSD-TC génère une page Web avec les mesures actuelles.

Applications courantes

L'OMEGA iSD est idéal pour contrôler la température d'endroits tels que les salles blanches, les salles de serveurs, les systèmes de climatisation, les lieux de stockage et de traitement de la nourriture et de produits pharmaceutiques, les hôpitaux, les laboratoires, les ateliers de fabrication de semi-conducteurs ou d'assemblage électronique, les entrepôts, les musées, les usines, les abris pour animaux dans les fermes, les serres et plus encore.

Time	Temperature	Humidity	Dewpoint	Status
18.11.2007 10:00:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 10:10:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 10:20:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 10:30:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 10:40:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 10:50:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 11:00:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 11:10:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 11:20:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 11:30:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 11:40:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 11:50:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK
18.11.2007 12:00:00 PM	23.0	47.3	11.0	OK

Tableau de consignment des données

Caractéristiques

CAPTEUR D'HUMIDITÉ RELATIVE

Précision/plage : $\pm 2\%$ pour 10 à 90 % ; $\pm 3\%$ pour 5 à 10 % et 90 à 95 % ; $\pm 4\%$ pour 0 à 5 % et 95 à 100 %

Non-linéarité : $\pm 3\%$

Hystérésis : $\pm 1\%$ HR

Temps de réponse : 8 secondes, tau de 63 %

Répétabilité : $\pm 0,1\%$

Résolution : 0,1 %, 12 bits

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

Précision/plage *

Sonde à embout : $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ($\pm 1^\circ\text{F}$) de 5 à 45 $^\circ\text{C}$ (41 à 113 $^\circ\text{F}$); Jusqu'à $\pm 1^\circ\text{C}$ (Jusqu'à $\pm 2^\circ\text{F}$) de 0 à 5 $^\circ\text{C}$ et 45 à 60 $^\circ\text{C}$ (32 à 41 $^\circ\text{F}$ et 113 à 140 $^\circ\text{F}$)

Sonde industrielle : (voir le tableau inclus dans le manuel) $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ($\pm 1^\circ\text{F}$) de 5 à 45 $^\circ\text{C}$ (41 à 113 $^\circ\text{F}$); Jusqu'à $\pm 1,5^\circ\text{C}$ (Jusqu'à $\pm 2,7^\circ\text{F}$) de -40 à 5 $^\circ\text{C}$ et 45 à 124 $^\circ\text{C}$ (-40 à 41 $^\circ\text{F}$ et 113 à 255 $^\circ\text{F}$)

**Remarque : la plage de température étendue concerne la sonde industrielle uniquement, la température de fonctionnement de l'iServer est comprise entre 0 et 60 $^\circ\text{C}$*

Temps de réponse : 5 à 30 s., tau de 63 %

Répétabilité : $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Résolution : 0,1 $^\circ\text{C}$, 14 bits

Dimensions de la sonde standard :

$\varnothing 13 \times 83,8 \text{ mm L}$ ($\varnothing 0,5 \times 3,3 \text{ in L}$)

SONDE INDUSTRIELLE ISD-THP-5

Sonde : $\varnothing 16 \times 137 \text{ mm L}$ ($\varnothing 0,63 \times 5 \text{ in}$)

Matériau du boîtier : acier inoxydable de type 316

Longueur de câble : 3 m (10')

Température de fonctionnement

des câbles : -40 à 125 $^\circ\text{C}$ (-40 à 257 $^\circ\text{F}$)

INTERFACES

Ethernet (RJ45) : 10/100BASE-T fixe ou en auto-négociation, Auto MDI/ MDIX

Protocoles : TCP, UDP, SNMP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP et Telnet

Écran LCD : 32 caractères - 4,8 x 9,7 mm (0,19 x 0,38 in)

CARTE MÉMOIRE FLASH SD

de 2 Go : 8 mois de stockage pour un intervalle de mesure de 1 seconde, 7 ans de stockage pour un intervalle de 10 secondes

Sorties à relais : deux relais de 1,5A à 30 Vcc

Entrées/Sorties d'alarme : deux entrées de contact, TTL de 0,5 mA avec résistance 10K ; une sortie collecteur ouvert 150 mA à 30 Vcc

Serveur Web intégré :

génère des pages Web répertoriant les données en temps réel et des courbes mises à jour en direct selon l'intervalle temporel défini

ALIMENTATION

Entrée : 9 à 12 Vcc

Adaptateur secteur CA (inclus) :

Entrée : 100 à 240 Vca, 50/60 Hz

Sortie nominale : 9 Vcc à 0,5 A

Pile de sauvegarde : pile alcaline 9 Vcc (fournie)

Température de fonctionnement :

Unité iServer : 0 à 60 $^\circ\text{C}$ (32 à 140 $^\circ\text{F}$)

Pile : -18 à 55 $^\circ\text{C}$ (0 à 131 $^\circ\text{F}$)

Adaptateur secteur : 0 à 40 $^\circ\text{C}$ (32 à 104 $^\circ\text{F}$)

BOÎTIER

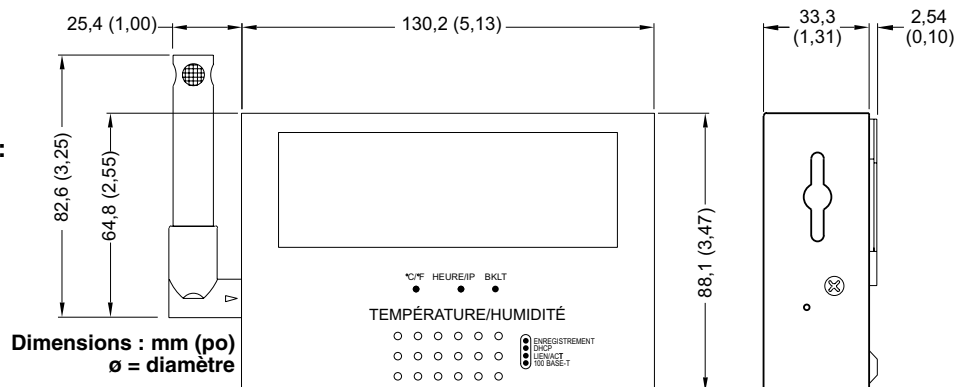
Poids : 490 g (1,08 livre)

Matériau : boîtier SS 304 avec fixation murale

Des sondes de remplacement avec certificat d'étalonnage sont disponibles, demandez la référence :

« **CAL-3-Hu** »

Pas besoin de mettre votre unité hors service pour effectuer un nouvel étalonnage, commandez une sonde étalonnée à sa place.



Pour commander

Modèle n°	Description
iSD-TH	Contrôleur iSD pour température + humidité, sonde standard, câble de 1,8 m (6')
iSD-TH-5	Contrôleur iSD pour température + humidité, 137 mm (5 in), sonde industrielle avec câble de 3 m (10 in)
Accessoires	
iSDTHP	Sonde standard de remplacement à angle droit
iSDTHP-5	Sonde industrielle 137 mm (5 in) de remplacement, câble de 3 m (10')
iP-PCW-10P	Capuchon en polyéthylène poreux pour sonde à angle droit, pour environnements humides, lot de 10
IP-PCI-10P	Capuchon en polyéthylène poreux pour sonde industrielle, pour environnements humides, lot de 10
iP-SC	Capuchon en acier inoxydable poreux pour les environnements poussiéreux et sous pression (<35 psi)
Étalonnage pour les nouvelles unités	
CAL-3-HU	Certificat d'étalonnage NIST avec traçabilité. Trois points d'humidité : 25 %, 50 %, 75 %, une température (25 $^\circ\text{C}$) pour les unités neuves.
CT485B-CAL-KIT	Kit d'étalonnage, standards HR de 33 % et 75 %
Pour les sondes de remplacement étalonnées, avec certificat d'étalonnage	
iSDTHP-CAL-3-HU	Sonde standard à angle droit et certificat d'étalonnage NIST avec traçabilité
iSDTHP-5-CAL-3-HU	Sonde industrielle et certificat d'étalonnage NIST avec traçabilité

Fourni avec écran LCD, carte mémoire Flash SD 2 Go, 2 alarmes de relais, pile de sauvegarde, adaptateur secteur universel (100 à 240 Vca) et manuel utilisateur.

Exemples de commande : iSD-TH, contrôleur de température et d'humidité avec sonde à angle droit et câble d'extension de 1,8 m (6'). iSD-TH-5, contrôleur de température et d'humidité avec sonde industrielle 137 mm (5") et câble de 3 m (10').