

HUMLOG20

Data-Logger pour Humidité, Température, Vitesse de l'air et CO₂

Le HUMLOG20 facilite l'enregistrement avec précision et de manière professionnelle des valeurs d'humidité relative, de température, de pression atmosphérique et du taux de CO₂.

La durée de vie importante des piles et la grande capacité de mémoire permettent des enregistrements durant de longues périodes. La configuration de l'enregistreur et l'évaluation des mesures enregistrées sont simples grâce au logiciel SmartGraph3 qui est inclus dans la livraison. L'interface Ethernet fait du Humlog20 un appareil de réseau et lui assure une grande flexibilité dans la transmission des données. Pour des applications avec des exigences différentes, les modèles THI, THIP, TCO et E sont disponibles. Le modèle E offre la plus grande flexibilité avec une interface analogique et digitale pour sondes externes.



HUMLOG20 THI

| Mesures | Modèle | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | THI | THIP | TCO | E |
| Température de l'air | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Humidité relative | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Humidité absolue | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Température de point de rosée | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Pression barométrique de l'air | | ✓ | | |
| Pression relative de l'air | | ✓ | | |
| Concentration en CO ₂ | | | ✓ | |
| Entrée digitale - Sonde externe HR / T | | | | ✓ |
| Entrée sonde externe Pt100, thermocouple | | | | ✓ |
| Entrée analogique tension 0-1V | | | | ✓ |
| Entrée analogique courant 0/4-20mA | | | | ✓ |
| Fonctions | | | | |
| Alimentation sur piles | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Alimentation par USB | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Alimentation LAN (PoE) | optionnelle | optionnelle | optionnelle | optionnelle |
| Stockage des données mesurées | 3,200,000 | 3,200,000 | 3,200,000 | 3,200,000 |
| Durée de vie typique des piles | > 1 an | > 1 an | > 4 mois | > 4 mois |
| Ecran LCD | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Touche de commande unique | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Calibration par opérateur en 1 point. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Choix entre °C et °F | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Alarme visuelle et sonore | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Date / Heure | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enregistrement MIN / MAX / AVG | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Logiciel de contrôle SmartGraph3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Fonctions du logiciel SmartGraph3 | | | | |
| Représentation graphique | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Données numériques (affichage des valeurs mesurées) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Fonction d'impression | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Fonction d'exportation des valeurs mesurées via EXCEL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Recueil des impressions de tous les sites de mesure | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Mode administrateur | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gestion jusqu'à 255 enregistreurs | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



HUMLOG20 THIP



HUMLOG20 TCO



HUMLOG20 E

Applications typiques

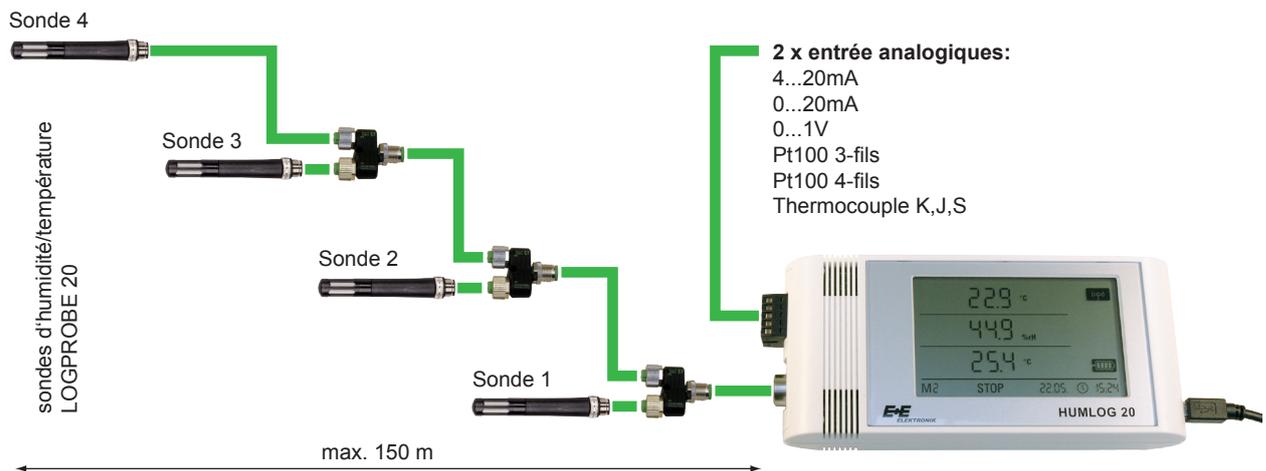
Musée et Halls d'expositions
 Salles blanches
 Entrepôts
 Centre de traitement électronique des données
 Laboratoires de calibration

Fonctions

Mémoire de grande capacité
 Grand écran
 Interface USB et LAN
 Capacité réseau
 Puissant logiciel d'analyse de données

HUMLOG20 E Exemple de configuration

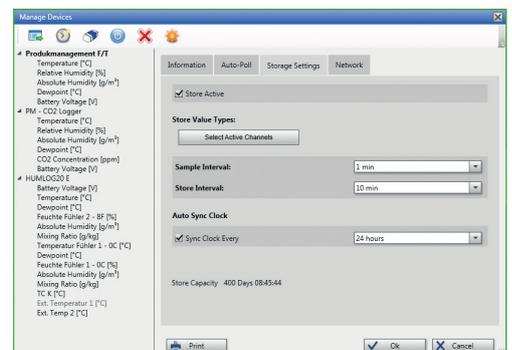
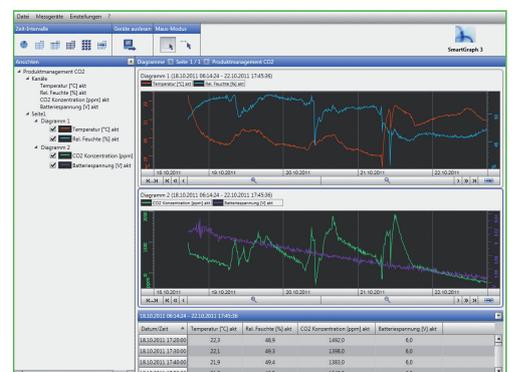
Le Humlog20E est équipé d'une entrée digitale permettant de connecter jusqu'à 4 sondes HR / T externes. Deux entrées analogiques supplémentaires pour sondes avec sortie tension ou courant, sonde de température Pt100 en technologie 3 ou 4 fils ou thermocouples J, K et S offrent une grande flexibilité dans les applications. Chaque Humlog20 complet est un data logger de 10 canaux pouvant enregistrer différentes données.



Logiciel SmartGraph3

Avec le logiciel smartgraph3, la collecte des données mesurées est simple et aussi intuitive que possible:

- Un data logger Humlog20 est automatiquement reconnu et ajouté comme un élément du réseau.
- En plus de sa fonction de lecture des données, le logiciel possède un mode enregistrement des données affichées sur le PC
- Les données du nombre de Humlog20 désiré peuvent être lues simultanément.
- La fonction zoom permet des analyses rapides sur des périodes critiques.
- L'exportation des données mesurées au format csv permet de les importer sous Excel.
- Le dispositif de configuration peut être imprimé pour vérifier les paramètres de l'installation
- Une alarme peut être programmée en cas de dépassement des seuils de mesures.
- Une lecture automatique des données de toutes les mesures est assurée.



Caractéristiques Techniques

Généralités

| | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------|
| Dimensions | Longueur 166mm, Largeur 78mm, profondeur 32mm | |
| Boîtier/Classe de protection | Plastique ABS / IP40 | |
| Autonomie de la batterie | THI, THIP: | > 1 an |
| | TOC, E: | > 4 mois |
| Capacité de la mémoire | 16 MB, 3,200,000 measured values | |
| Ecran LCD | size 90x64 mm | |
| Masse | approx. 250g | |
| Interfaces | USB, LAN (Ethernet) | |
| Période d'échantillonnage | 10/30s, 1/10/12/15/30min, 1/3/6/12/24h | |
| Période d'enregistrement | 1/10/12/15/30min, 1/3/6/12/24h | |
| Alimentation | 4 piles LR6 AA ou USB, En option possibilité d'alimentation via Ethernet (POE) | |
| Gamme de travail | Température: | -20...50°C |
| | Humidité: | 0...95%HR (sans condensation) |
| Compatibilité électromagnétique | EN61000-6-2 | EN55022 |
| | EN6100-4-2 à EN6100-4-6 | |



Mesures

Humidité Relative

| | |
|--------------------|------------|
| Capteur | Capacitif |
| Gamme de mesure | 10...95%HR |
| Erreur de justesse | ±2%HR |
| Résolution | 0.1%HR |

Température

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Capteur | NTC |
| Gamme de mesure | -20...50°C |
| Erreur de justesse | ±0.3°C (0...40°C), autrement ±0.5°C |
| Résolution | 0.1°C |

Pression de l'air (modèle THIP seulement)

| | |
|---------------------------|---|
| Gamme de mesure | 300...1300 hPa absolus |
| Erreur de justesse à 25°C | ± 0.5 hPa dans la gamme de 700...1100 hPa |
| Résolution | 0.1 hPa |

CO₂ (modèle TCO seulement)

| | |
|----------------------------------|---|
| Capteur | principe NDIR à 2 faisceaux |
| Gamme de mesure | 0...5000 ppm |
| Erreur de justesse | ± (50ppm +3% de valeur mesurée) |
| Résolution | 1 ppm |
| Stabilité à long terme | 20 ppm/an |
| Temps de réponse t ₉₀ | < 195s pour les Période d'échantillonnage 10s |
| Influence de la température | typ. 2ppm CO ₂ /°C (0...50°C) par rapport à 25°C |

Entrée tension 0-1V (modèle E seulement)

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Measurement range | 0...1V |
| Erreur de justesse | ±(200µV +0,1% de valeur mesurée) |
| Résolution | 500µV |

Entrée courant (modèle E seulement)

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Gamme de mesure | 2-fils: 4...20mA 3-fils: 0...20mA |
| Erreur de justesse | ±(4µA +0,1% de valeur mesurée) |
| Résolution | 5µA |
| Resistance | max. 50 Ohm |

Thermocouple K, J, S (modèle E seulement)

| | |
|--------------------|--|
| Gamme de mesure | pour K, J: -200...1200°C pour S: -50...1700°C |
| Erreur de justesse | pour -200...0°C: ±(1°C +0,5% de valeur mesurée) pour 0...1700°C: ±(1°C +0,2% de valeur mesurée) |
| Résolution | 0,2°C |

Pt100 (modèle E seulement)

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Gamme de mesure | -200...500°C |
| Erreur de justesse | ±(0,2°C +0,1% de valeur mesurée) |
| Résolution | 0,02°C |

Caractéristiques techniques

Généralités

| | | | |
|--------------------------------------|---------------------|------------|-----------|
| Boîtier/Classe de protection | Plastique PC / IP65 | | CE |
| Gamme de travail | Température: | -40...80°C | |
| | Humidité: | 0...100%HR | |
| Compatibilité selon EN ¹⁾ | EN61326-2-3 | | |
| | EN61326-1 | | |
| Longueur de câble maxi | 150m | | |

Mesures

Humidité Relative

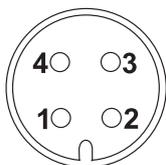
| | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| Capteur | Capacitif | |
| Gamme de mesure | Humidité relative | 0...100%HR |
| | Humidité absolue | 0...290 g/m ³ |
| | Rapport de mélange | 0...550 g/kg |
| | Temperature de rosée | -40...80°C |
| Erreur de justesse à 20°C | ±2%RH (0...90%RH) | |
| | ±3%RH (90...100%RH) | |

Température

| | | |
|--------------------|---|--|
| Capteur | Pt1000 DIN B | |
| Gamme de mesure | -40...80°C | |
| Erreur de justesse | ±0.2°C à 20°C; ±0.4°C (-10...50°C); ±0.6 (-40...80°C) | |

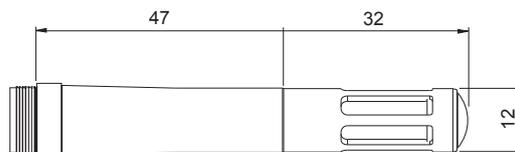
1) Non protégé contre les surtensions

Schéma de raccordement



- 1...+UB
- 2...RS485 B
- 3...RS485 A
- 4...GND

Dimensions (mm)



Références de commande

| DATA LOGGER | | Accessoires - Data logger | |
|---|------------------------|----------------------------|-----------------|
| Température et humidité relative | HUMLOG20 THI | Alimentation pour HUMLOG20 | HA030106 |
| Température, humidité relative et pression de l'air | HUMLOG20 THIP | Kit anti vandalisme | HA030104 |
| Température, humidité relative et CO ₂ | HUMLOG20 TCO | | |
| external inputs | HUMLOG20 E | | |
| Option alimentation Ethernet (Power over Ethernet) | -POE (add) | | |
| HUMIDITÉ/TEMPÉRATURE SENSOR pour HUMLOG20 E | | Accessoires - HUMLOG20 E | |
| Sonde HR/T avec filtre grille métal | LOGPROBE20-HTPC | Connecteur T M12 - M12 | HA030204 |
| Sonde HR/T avec filtre inox fritté | LOGPROBE20-HTPD | câble 2m | HA010816 |
| | | câble 5m | HA010817 |
| | | câble 10m | HA010818 |
| | | connecteur mâle M12x1 | HA010706 |
| | | connecteur femelle M12x1 | HA010708 |

Exemple de référence

HUMLOG20 THI

Enregistreur de température et d'humidité relative

HUMLOG20 TCO-POE

Enregistreur de température, d'humidité relative et de CO₂ avec alimentation Ethernet.