

# HUMLOG20

## Data-Logger pour Humidité, Température, Vitesse de l'air et CO<sub>2</sub>

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 CO<sub>2</sub>.

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 <sub>2</sub>			✓	
Entrée digitale - Sonde externe HR / T				✓
Entrée sonde externe Pt100, thermocouple				✓
Entrée analogique tension 0-1V				✓
Entrée analogique courant 0/4-20mA				✓
<b>Fonctions</b>				
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	✓	✓	✓	✓
<b>Fonctions du logiciel SmartGraph3</b>				
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

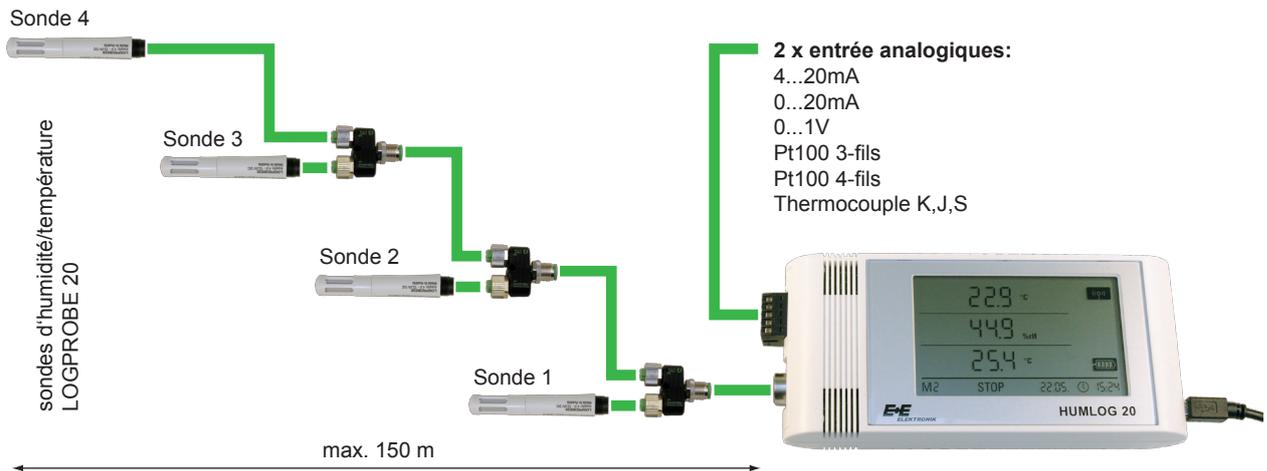
Musée et Halls d'expositions  
 Salles blanches  
 Entrepôts  
 Centre de traitement électronique des données  
 Laboratoires de calibration

### Fonctions

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

## HUMLOG20 E Exemple de configuration

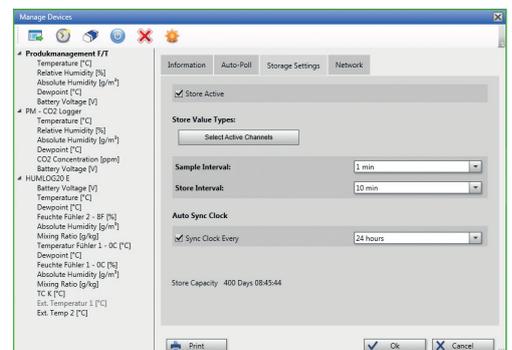
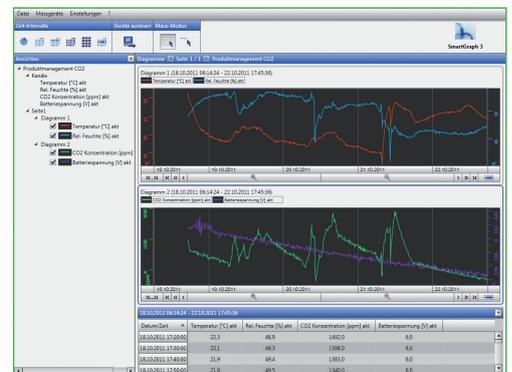
Le Humlog20E est équipé d'une entrée digitale permettant de connecter jusqu'à 4 sondes HR / T externes. Deux entrées analogiques supplémentaires pour sondes avec sortie tension ou courant, sonde de température Pt100 en technologie 3 ou 4 fils ou thermocouples J, K et S offrent une grande flexibilité 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	0.5%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

#### CO<sub>2</sub> (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 <sub>90</sub>	< 195s pour les Période d'échantillonnage 10s

#### 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		<b>CE</b>
Gamme de travail	Température:	-40...80°C	
	Humidité:	0...100%HR	
Compatibilité selon EN <sup>1)</sup>	EN61326-2-3 EN61326-1		
Longueur de câble maxi	150m		

### Mesures

#### Humidité Relative

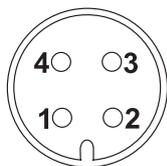
Capteur	Capacitif	
Gamme de mesure	Humidité relative	0...100%HR
	Humidité absolue	0...290 g/m <sup>3</sup>
	Rapport de mélange	0...550 g/kg
	Temperature de rosée	-40...80°C
Erreur de justesse à 20°C	±2%RH (0...90%RH)	
	±3%RH (90...100%RH)	

#### 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)	

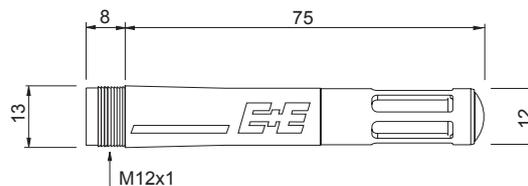
1) Non protégé contre les surtensions

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

## Exemple de référence

#### HUMLOG20 THI

Enregistreur de température et d'humidité relative

#### HUMLOG20 TCO-POE

Enregistreur de température, d'humidité relative et de CO<sub>2</sub> avec alimentation Ethernet.