



Fiche technique Humor 20

Dispositif d'étalonnage en humidité de haute
précision



Humor 20

Dispositif d'étalonnages en humidité de haute précision

Le Humor 20 est un dispositif d'étalonnages en humidité de haute précision, simple d'utilisation et qui se définit comme étant la référence idéale pour les laboratoires d'étalonnages ou pour les fabricants de capteurs de mesure d'humidité.

Étalon primaire aux performances exceptionnelles

Le dispositif d'étalonnages fonctionne sur le principe du générateur à double pressions, par lequel la référence d'humidité générée ne dépend que de la pression. La pression étant un paramètre physique fondamental, le Humor20 représente un étalon d'humidité primaire. Grâce au principe de double pressions, le dispositif d'étalonnages se caractérise par une précision et une stabilité exceptionnelles ainsi qu'un temps de stabilisation très court. Plus d'informations sur le principe de fonctionnement dans le manuel d'utilisation.

Polyvalent

Générateur d'humidité à double pressions, le Humor20 ne dépend pas de la température ambiante, ne nécessite pas un environnement climatisé et convient pour des instruments de mesures portables. Avec un large choix de couvercles, le Humor 20 peut accueillir jusqu'à 4 capteurs, transmetteurs ou sondes ou un instrument de mesures portable.

Facile à utiliser

Pour fonctionner, le Humor20 ne nécessite que de l'eau distillée, de l'air filtré déshuilé à 10 bar de pression et une alimentation fournissant une tension de 100 à 230 V AC. Il permet d'alimenter 4 appareils de mesures d'humidité et de lire leurs sorties tension ou courant.

Étalonnage automatisé

Avec le module d'automatisation d'étalonnages en option, le Humor 20 génère en autonomie des cycles complets d'étalonnages. Le logiciel inclu facilite le réglage individuel du cycle d'étalonnage automatique et établit les certificats d'étalonnage. De plus il permet d'ajuster le Humor 20.

Traçabilité aux étalons internationaux

Avec son certificat d'étalonnage accrédité, le Humor 20 devient l'étalon de référence en humidité pour les laboratoires d'étalonnages accrédités.



Humor 20



Module d'automatisation d'étalonnages (En option)



Compresseur sans huile silencieux (En option)

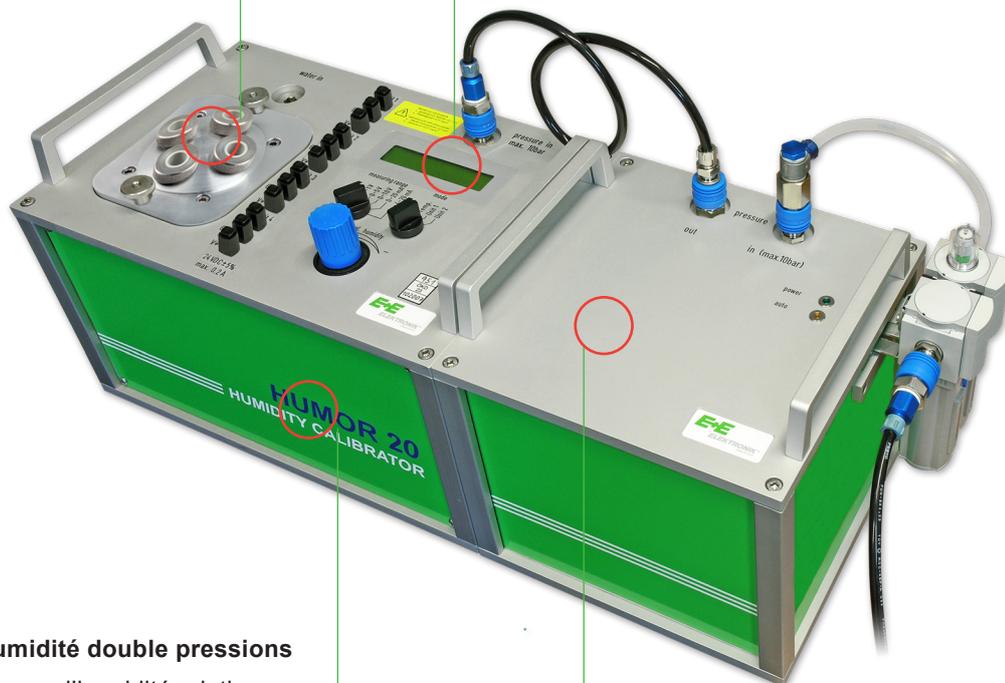
Caractéristiques

Etalonnage

- Jusqu'à 4 sondes HR simultanément
- Temps de stabilisation très court
- Parfait pour des étalonnages sur site

Interface utilisateur

- Entrées de mesures commutables
- Afficheur rétro-éclairé
- Interface PC R232
- Utilisation facile



Générateur d'humidité double pressions

- Etalon primaire pour l'humidité relative
- Précision et stabilité excellentes
- Pas d'influence de la température ambiante

Module d'automatisation d'étalonnages (Option)

- Cycles d'étalonnages automatiques
- Différentes possibilités d'ajustages

Certificat de réception

Conforme DIN EN 10204-3.1

Caractéristiques techniques

Performance d'étalonnage

Humidité relative (HR)

Principe de fonctionnement	Générateur double pressions
Gamme de travail	10...95 % HR
Erreur de justesse ^{1) 2)}	
Temps de stabilisation	<3 min / point de mesure

1) L'erreur de justesse inclut l'incertitude d'étalonnage usine avec un facteur d'élargissement $k=2$ (2 fois l'écart type)

2) Valable pour les couvercles métalliques de la chambre de mesures.

Température (T)

Erreur de justesse en température dans la chambre de mesures ¹⁾ , typ.	± 0.3 °C
---	--------------

1) Valable pour les couvercles métalliques de la chambre de mesures.

Entrées

Nombre d'entrées	4 (commutables entre : 4 - 20 mA / 0 - 20 mA / 0 - 1 V / 0 - 5 V / 0 - 10 V)				
Erreur de justesse des entrées, typ.	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Tension</td> <td><5 mV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Courant</td> <td><30 μA</td> </tr> </table>	Tension	<5 mV	Courant	<30 μ A
Tension	<5 mV				
Courant	<30 μ A				

Dimension et formes des transmetteurs à étalonner

Chambre de mesures

Sondes cylindriques	\varnothing 8...25.5 mm
Dispositif d'ambiance compact, max.	100 x 85 x 40 mm ou 95 x 95 x 40 mm

Caractéristiques techniques

Généralités

Alimentation	100 - 230 V AC, 50/60 Hz, max. 20 W	
Alimentation intégrée des transmetteurs à étalonner	24 V DC, max. 200 mA	
Classe de protection	I	
Type de protection	IP40	
Catégorie de surtension	II	
Indice de pollution	2	
Afficheur	Afficheur LCD avec rétro-éclairage	
Interface PC	RS232 port COM)	
Systeme d'exploitation	MS Windows 7 et nouvelles versions	
Conditions environnementales	Température	10...40 °C
	Humidité	10...80 % HR
	Altitude d'installation	jusqu'à 2000m au dessus du niveau de la mer
	Applications	En intérieur
Compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61000-6-2:2005	EN 61326-1:2013 EN 61010-1:2010
Normes additionnelles	EN 60068-2-6	EN 60068-2-29
Conformité		
Dimensions	L x W x H	400 x 260 x 240 mm
Masse, approx.	Humor 20	23 kg
	Humor 20 + caisse de transport en alu	36.5 kg

Caractéristiques techniques

Accessoire - Module d'automatisation d'étalonnage

Alimentation en air comprimé	Min. Max.	9.8 bar 12 bar
Taille des particules max Air comprimé filtré déshuilé		5 µm
Alimentation		100 - 230 V AC, 50/60 Hz, max. 15 W
Classe de protection		I
Type de protection		IP40
Catégorie de surtension		II
Indice de pollution		2
Conditions environnementales	Température Humidité Altitude d'installation Application	10...40 °C 10...80 % HR Jusqu'à 2000m au dessus du niveau de la mer En intérieur
Compatibilité électromagnétique		EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61326-1:2013 EN 61000-6-2:2005 EN 61010-1:2010
Normes additionnelles		EN 60068-2-6 EN 60068-2-29
Conformité		
Dimensions	L x W x H	260 x 260 x 240 mm
Masse	appareil Appareil + caisse de transport en alu	9 kg 23 kg

Accessoire - Compresseur sans huile silencieux

Pression, max.		12 bar
Alimentation		230 V AC, 50/60 Hz
Niveau de bruit		57 dB(A)/lm
Dimensions	L x W x H	410 x 410 x 500 mm
Masse		21 kg

Colisage

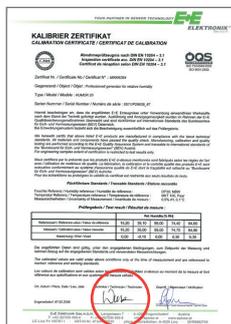
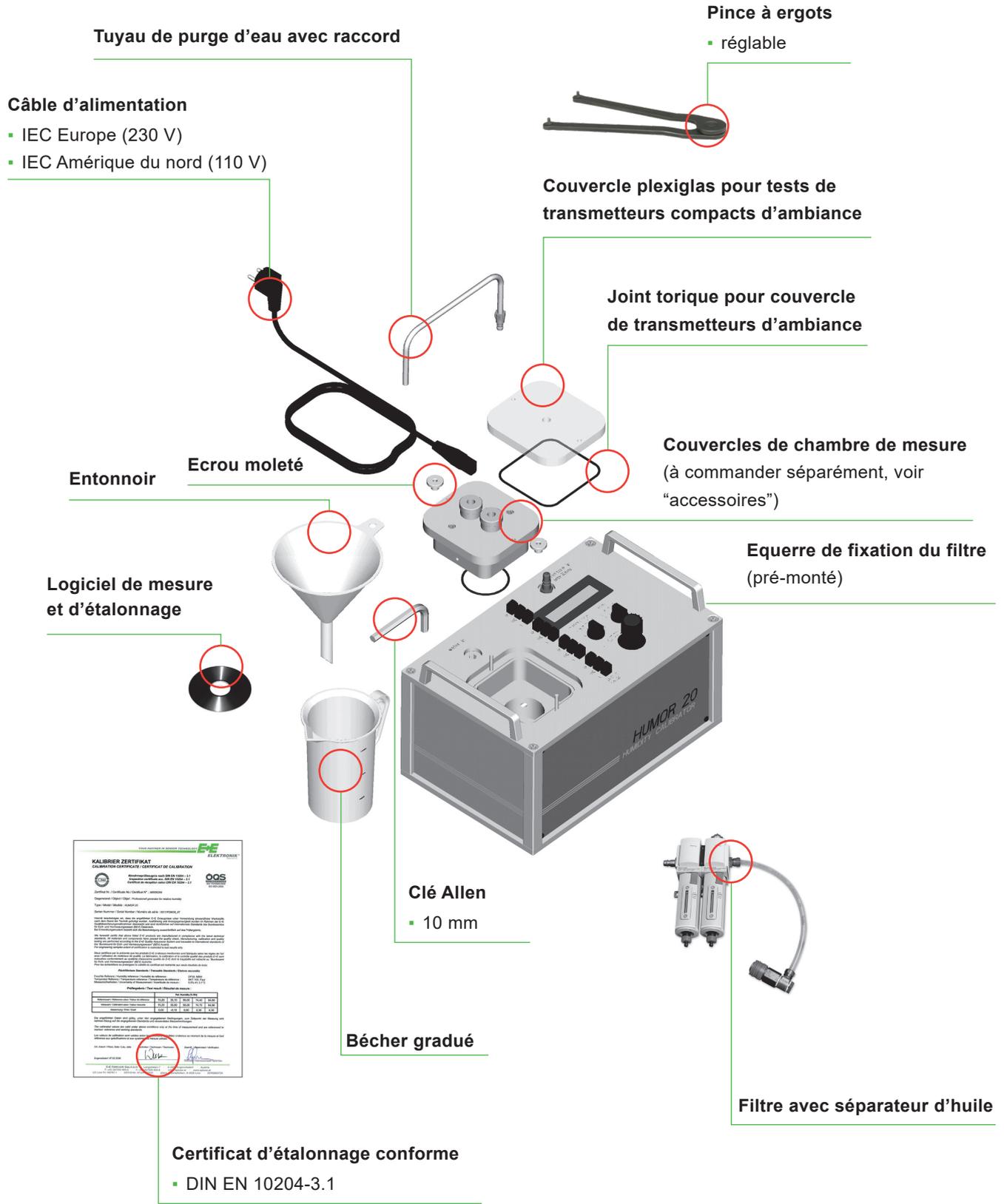


Tableau de références

Caractéristique	Description	Code
Modèle	RH + T	Humor20- M1

Accessoires

Plus d'informations sur la fiche technique [Accessoires](#).

Dispositif d'étalonnages en humidité - Module d'automatisation d'étalonnages

Description	Code
Module d'automatisation d'étalonnage	HA020301

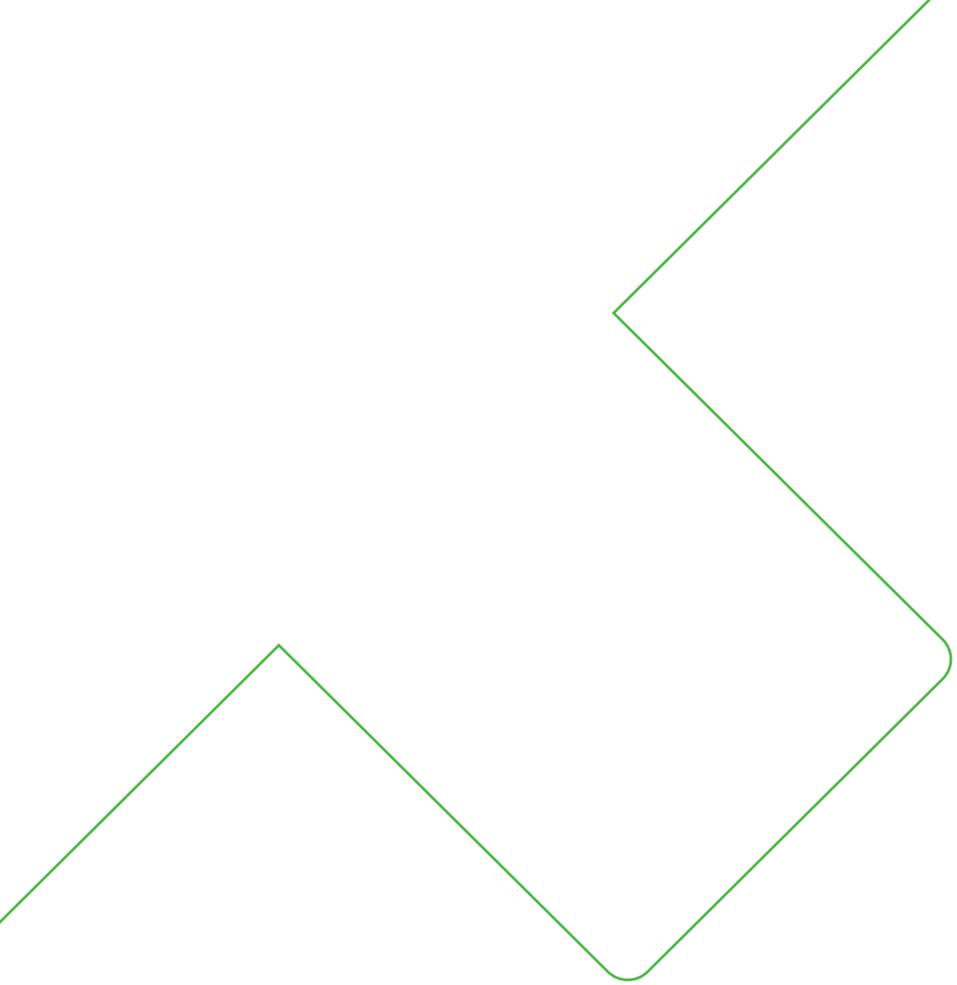
Couvercles de chambre de mesures

Description	Code
Couvercle 2x Ø12...16 mm (0.5...0.6")	HA020201
Couvercle 1x Ø16...20.5 mm (0.6...0.8")	HA020202
Couvercle 1x Ø20.5...25.5 mm (0.8...1")	HA020203
Couvercle 3x Ø8...12 mm (0.3...0.5")	HA020204
Couvercle 4x Ø12...13 mm (0.5...0.52")	HA020205
Couvercle 4x Ø12...16 mm (0.5...0.6")	HA020207
Couvercle 4x Ø16...20.5 mm (0.6...0.8")	HA020208
Couvercle 1x Ø30 mm (1.2")	HA020209
Couvercle 1x Ø9.5...12.7 mm (3/8...1/2") ISO	HA020213
Couvercle 2x Ø12.7 mm (1/2") ISO	HA020214
Couvercle 2x Ø12.7 mm (1/2") NPT	HA020215
Adaptateur pour EE33 - modèle T17 ¹⁾	HA020401

1) disponible avec les couvercles références HA020204 et HA020201.

Accessoires

Description	Code
Compresseur sans huile pour alimentation 220V	HA020101
Convertisseur USB/RS232	HA020110
Pince à ergots réglable	HA020402
Certificat d'étalonnage accrédité en de multiples points d'étalonnage en humidité. Prenez conseil auprès de votre commercial	OEKD-AGxx



Siège social &
Site de production

E+E Elektronik Ges.m.b.H.
Langwiesen 7
4209 Engerwitzdorf | Austria
T +43 7235 605-0
F +43 7235 605-8
info@epluse.com
www.epluse.com

Filiales

E+E Sensor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
T +86 21 6117 6129
info@epluse.cn

E+E Elektronik France SARL
T +33 4 74 72 35 82
info.fr@epluse.com

E+E Elektronik Deutschland GmbH
T +49 6171 69411-0
info.de@epluse.com

E+E Elektronik India Private Limited
T +91 990 440 5400
info.in@epluse.com

E+E Elektronik Italia S.R.L.
T +39 02 2707 86 36
info.it@epluse.com

E+E Elektronik Korea Ltd.
T +82 31 732 6050
info.kr@epluse.com

E+E Elektronik Corporation
T +1 847 490 0520
info.us@epluse.com

Version v3.10 | 04-2023
Sous réserves d'erreurs et de modifications



—
your partner
in sensor
technology.

www.epluse.com