



—
your partner
in sensor
technology.

+ Fiche Technique Omniport 40

Appareil portable multifonction



Omniport 40

Appareil portable multifonction

L'Omniport 40 est un appareil de mesures portable multifonction qui peut accueillir les sondes E+E portables et de process pour mesurer différents paramètres tels que la température, l'humidité, l'humidité dans l'huile, le débit volumique, le point de rosée et le CO₂. Il est parfait tant pour effectuer des mesures ponctuelles que pour la surveillance des process et pour la maintenance prédictive.

Deux connecteurs M12 permettent l'utilisation de deux sondes de mesures simultanément.

Performance de mesure exceptionnelle

Les sondes portables et les sondes process compatibles avec l'Omniport 40 offrent la précision reconnue de E+E, une stabilité à long terme exceptionnelle et une résistance aux influences environnementales. Les sondes peuvent également être ajustées directement via l'Omniport 40. Avec des sondes correctement étalonnées, l'Omniport 40 convient comme appareil de référence pour le contrôle et l'étalonnage des transmetteurs. À cette fin, les sondes portables ainsi que les sondes process peuvent être fournies avec en option un certificat d'étalonnage accrédité et traçable.

Modes gestion de données

L'appareil portable reconnaît automatiquement les sondes connectées et affiche immédiatement les données mesurées. L'appareil propose différents modes de fonctionnement.

- En mode de mesures ponctuelles, les données mesurées sont affichées sur l'écran.
- En mode d'enregistrement de données, jusqu'à 1 million de données peut être stocké dans la mémoire de l'appareil.
- En tant que collecteur de données, l'appareil collecte des données à partir d'emplacements de mesure prédéfinis pour une surveillance hors ligne et une maintenance prédictive.

Robuste et facile à utiliser

Avec une classe de protection IP67 associée à une résistance aux chocs et aux impacts IK04, l'Omniport 40 est adapté aux environnements industriels exigeants et difficiles. Les boutons poussoirs permettent d'utiliser l'Omniport 40 même en portant des gants. Les valeurs mesurées sont indiquées sur l'écran dans différents modes selon les applications.

Le clavier et les symboles explicites permettent une utilisation intuitive, tandis que la fonction favoris permet un accès rapide aux fonctionnalités fréquemment utilisées. L'interface utilisateur est disponible en 5 langues.

Configurable par l'utilisateur

L'utilisateur peut facilement configurer l'Omniport 40 à l'aide d'un PC, d'un câble USB-C et du logiciel de configuration PCS10 gratuit. La configuration comprend par exemple la base de données d'huiles et les paramètres de collecte de données.

L'interface USB-C est également utilisée pour télécharger des fichiers csv sans logiciel.



HA040909 Malette de transport pour Omniport 40, sondes portables, de process et accessoires



Omniport 40 avec sonde portable AVP301H

Caractéristiques

Connecteurs de sondes M12

- Large choix de sondes portables et process
- Détection automatique des différentes sondes
- Connexion jusqu'à 2 sondes, déportées :
 - Sondes process jusqu'à 1 m
 - Sondes portables jusqu'à 2 m

Fonctions

- Mesures ponctuelles
- Enregistrement de données
- Collecte de données
- Base de données d'huiles
- Alarme avec seuil supérieur / inférieur et hystérésis en option
- Fonction favoris
- Fonction portable
- Fonction relative

Interface utilisateur

- Affichage matriciel / texte brut (rétroéclairé)
- Zone visible 42 x 50 mm
- Sélection des dispositions d'affichage :
 - Valeurs uniques à grands chiffres
 - Multi-ligne
 - Valeurs statistiques (min. / moy. / max.)
 - Diagramme
- Barre d'état
- Choix de la langues



Support

- Support pliable intégré
- Aimant

Alimentation

- 4 piles AA rechargeables NiMH (fournies)
- Interface USB-C

Boîtier

- Classe de protection IP67
- Résistant aux chocs et impacts



Caractéristiques

Mesures ponctuelles

Les différents affichages comprennent des données mesurées en temps réel et un instantané de celles-ci, l'écart par rapport à un niveau de référence ou les valeurs min/max/avg. Le graphique configurable par l'utilisateur fournit un aperçu rapide de l'historique des mesures.

Fonction enregistreur de données

En mode enregistreur de données, l'Omniport 40 stocke les données mesurées avec horodatage dans un fichier.csv. Le fichier peut être téléchargé sur un PC sans aucun logiciel supplémentaire. Les paramètres de l'enregistreur de données incluent l'intervalle d'enregistrement et la sélection des variables à enregistrer. L'enregistrement des données est démarré et arrêté manuellement à l'aide des boutons-poussoirs de l'appareil portable.

Fonction collecteur de données

Le mode collecte de données est idéal pour la surveillance hors ligne et la maintenance prédictive. Dans ce mode, l'Omniport 40 stocke les données de différents emplacements de mesure selon un schéma prédéfini qui peut être spécifié sur PC et téléchargé sur l'appareil portable. La valeur réelle peut être mesurée à différents endroits avec des sondes portables ou avec des sondes process fixes installées. Les données collectées peuvent être téléchargées sur PC avec le logiciel de configuration gratuit PCS10.

Mesure d'humidité dans l'huile et base de données d'huiles

Avec les sondes d'humidité dans l'huile portables ou de process, l'Omniport 40 mesure l'activité de l'eau, la concentration en eau et la température dans les huiles de transformateur, de lubrification et hydrauliques. Pour une mesure correcte de la concentration en eau (ppm) et un changement rapide entre différentes huiles, l'Omniport 40 prend en charge une base de données d'huiles. La base de données d'huiles peut être facilement créée et entretenue sur PC en ajoutant et en supprimant des paramètres d'huile et en téléchargeant les données sur l'appareil avec le logiciel de configuration PCS10.

Fonction alarme

Les valeurs seuils et l'hystérésis d'alarmes peuvent être réglées via les boutons poussoirs. Les alarmes sont signalées de manière sonore et visuelle.

Alimentation

Les piles NiMH incluses dans la livraison peuvent être chargées via le câble USB-C. De plus, l'Omniport 40 peut fonctionner avec 4 piles AA ou une alimentation externe. Les paramètres d'affichage tels que l'activation / la désactivation du rétroéclairage, l'intensité du rétroéclairage et le mode veille peuvent être définis pour augmenter la durée de vie des piles.

Accessoires

La malette de transport est utilisée pour transporter et ranger en sécurité l'appareil portable, les sondes et les accessoires. Cela évite les dommages mécaniques ou la contamination des sondes et garantit les performances optimales de l'Omniport à long terme. Le kit d'étalonnage en humidité E+E est une méthode simple d'étalonnage des appareils de mesure d'humidité et peut être rangé directement dans la malette de transport. Plus d'informations, sur la fiche technique du kit d'étalonnage en humidité www.epluse.com.

Certificat d'étalonnage accrédité traçable



Des certificats d'étalonnage reconnus à l'international, délivrés par des laboratoires accrédités, attestent de la traçabilité des mesures selon le Système international d'unités (SI). Le laboratoire d'étalonnage de E+E Elektronik propose des étalonnages traçables.

- En tant qu'institut autrichien désigné (ID), le laboratoire d'étalonnage E+E gère les étalons de mesure nationaux autrichiens pour l'humidité, le point de rosée, la vitesse de l'air et le CO₂. Cela l'autorise à délivrer des certificats d'étalonnage du niveau d'un institut national de métrologie (INM)..
- Le laboratoire d'étalonnage E+E est accrédité par "l'Akkreditierung Austria" (accréditation autrichienne) conformément à la norme DIN EN ISO/IEC 17025 sous le numéro d'identification 0608. Cela lui permet de délivrer des certificats ISO 17025 pour les paramètres suivants : Humidité, température, point de rosée, vitesse d'air, débit, pression et CO₂.

Rendez vous sur : www.eplusecal.com pour obtenir des informations détaillées sur l'étalonnage et demander un certificat d'étalonnage traçable accrédité pour les sondes portables AVPxxxH, HTPxxxH, et MOPxxxH auprès du laboratoire d'étalonnage de E+E Elektronik.

Caractéristiques

Certificat d'étalonnage ISO 9001

Un certificat d'étalonnage ISO 9001 documente la mesure comparative d'un appareil par rapport à un équipement de référence de haute qualité (norme d'usine). La comparaison est effectuée conformément à des procédures internes conformes à la norme ISO 9001 et fournit des informations sur la précision de mesure de l'appareil. L'équipement de référence est traçable aux normes nationales, mais le processus d'étalonnage n'est pas accrédité. Par conséquent, un étalonnage ISO 9001 n'est ni traçable ni comparable à l'échelle internationale.

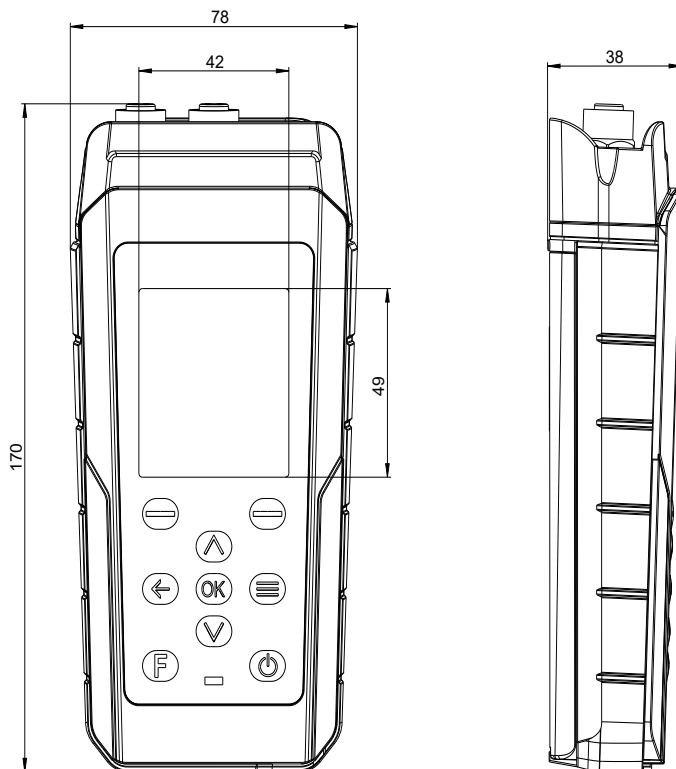
Rendez vous sur : www.eplusecal.com pour obtenir des informations détaillées sur l'étalonnage des sondes portables AVPxxxH, HTPxxxH, et MOPxxxH et demander un certificat d'étalonnage ISO 9001

Vous trouverez plus de détails concernant les certificats disponibles pour les sondes process sur les fiches techniques respectives

Dimensions

Valeurs en mm

Omniport 40



Caractéristiques techniques

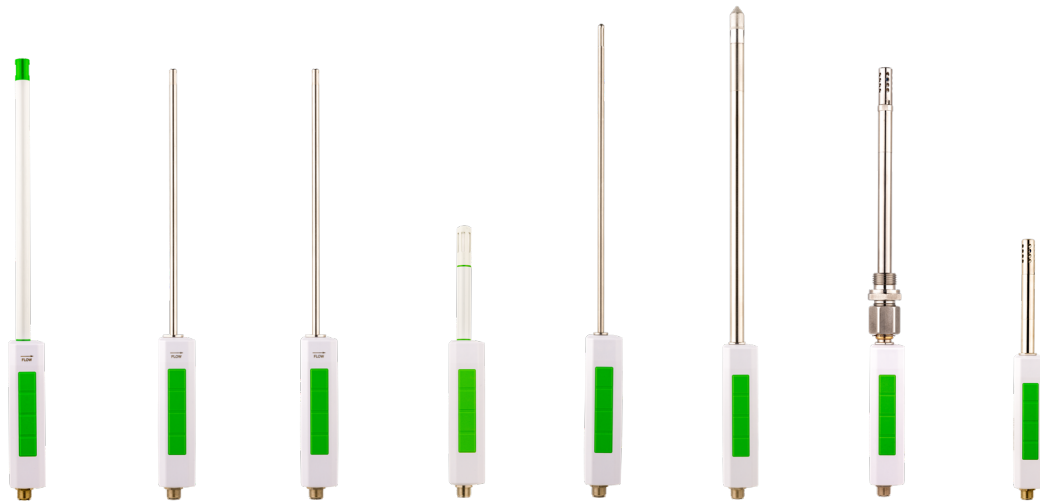
Appareil de mesure portable

Alimentation	4 piles NiMH AA rechargeables fournies
Alimentation en option	Alimentation externe 5 V DC via USB C (Unité d'alimentation ou connexion PC-USB)
Consommation de courant, type	10 mA (sans sonde)
Autonomie des piles, type.	>100 h fonctionnement en continu (piles complètement chargées, rétroéclairage éteint, sonde portable). L'autonomie des piles dépend du nombre et du type de sondes connectées.
Arrêt automatique	Configurable. Désactivé automatiquement lors du branchement d'une alimentation externe
Connecteurs	2 connecteurs M12, 5 points
Connexion PC	USB-C
Mémoire interne	Jusqu'à 1 million de points de mesures. Horodatage de chaque point de mesure
Type d'enregistrement	Automatique avec start/stop manuel
Intervalle d'enregistrement	1, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 min / 1 heure
Requête du capteur	2 mesures / s
Horloge en temps réel	Ecart max : 1 min / mois à 25 °C
Afficheur	Ecran LCD matriciel de 140 x 160 avec rétroéclairage / zone visible 42 x 50 mm Choix des dispositions d'affichage : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valeurs uniques à grands chiffres ▪ Multiligne ▪ Informations statistiques (min./moy./max.) ▪ Diagramme
Interface utilisateur	Choix de la langues dans le menu (de, en, it, fr, es)
Dimensions	170 x 78 x 38 mm
Masse	Approximativement : 370 g
Conditions d'utilisation et de stockage	
Utilisation	-5...+50 °C, 0...85 % HR sans condensation
Stockage	-25...+65 °C (sans pile rechargeable)
Boîtier	
Matériau	ABS (acrylonitrile butadiène styrène) Protections latérale en TPE (élastomères thermoplastiques) Panneau avant en polyester
Classe de protection	IP67 (sauf pour le raccordement de la sonde)
Test d'impact	IK04 conforme EN 60068-2-75
Test de chute, 1m @ ±25 °C	EN 61010-1
Compatibilité électromagnétique	EN IEC 61326-1:2021
Conformité	 
Logiciel de configuration	Logiciel de configuration PCS10 et câble USB-C Téléchargement gratuit : www.epluse.com/pcs10

Sondes portables

Les sondes portables sont optimisées pour les mesures ponctuelles. Elles combinent les performances de mesures exceptionnelles de E+E avec une faible consommation d'énergie et une longue durée de vie des piles.

Les sondes portables s'adaptent de manière ergonomique et sont connectées à l'appareil via le câble HA010813.



AVP201H

AVP301H

AVP401H

HTP201H

HTP401H

HTP701H

MOP301H

MOP302H

Sondes portables

AVP201H - Sonde de vitesse d'air et de température portable pour applications HVAC

AVP301H - Sonde de vitesse d'air et de température portable jusqu'à 20 m/s

AVP401H - Sonde de vitesse d'air et de température portable jusqu'à 2 m/s

HTP201H - Sonde d'humidité et de température portable pour applications HVAC

HTP401H - Sonde d'humidité et de température portable jusqu'à 100 °C

HTP701H - Sonde d'humidité et de température portable jusqu'à 180 °C

MOP301H - Sonde d'humidité dans l'huile portable jusqu'à 120 °C

MOP302H - Sonde d'humidité dans l'huile courte courte jusqu'à 120 °C

Toutes les sondes portables sont livrées avec un relevé de contrôle conforme DIN EN 10204-2.2.

Pour les dimensions et les caractéristiques techniques des sondes portables voir pages suivantes

AVP201H



Sonde de vitesse d'air et de température portable pour applications HVAC

Dimensions

Valeurs en mm



Caractéristiques techniques

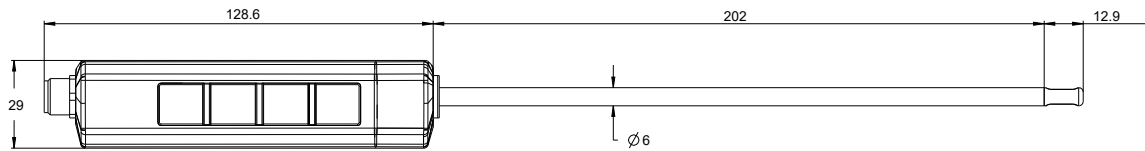
Gamme de mesure	0.4...20 m/s 0...+50 °C
Erreur de justesse en vitesse	$\pm(0.2 \text{ m/s} + 3 \% \text{ de } v_m)$ v_m = valeur mesurée
Erreur de justesse en température	$\pm 1 \text{ °C}$ (0...+50 °C)
Temps de réponse en vitesse τ_{90}	$\leq 1.5 \text{ s}$
Gamme de température (Poignée de sonde) Utilisation Stockage	0...+50 °C -20...+60 °C
Poignée de sonde Matériau du boîtier Matériau de protection latérale Classe de protection	ABS (Acrylonitrile butadiène styrène) TPU (Polyuréthane thermoplastique) IP40
Sonde Matériau	PC (Polycarbonate)
Compatibilité Electromagnétique	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
Conformité	 

AVP401H



Sonde de vitesse d'air et de température portable jusqu'à 2 m/s

Dimensions

Valeurs en mm



Caractéristiques techniques

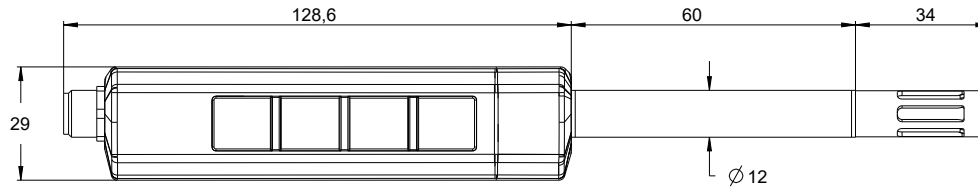
Gamme de mesure	0.12...2 m/s -20...+70 °C	
Erreur de justesse en vitesse d'air @ 20 °C et 1013 hPa, 45 % HR	± (0.04 m/s + 1 % de vm)	vm = valeur mesurée
Erreur de justesse en température	±1.2 °C, v = 0.2...0.5 m/s, 0...+50 °C	
Temps de réponse en vitesse d'air τ_{90}	≤1.5 s	
Gamme de température (Poignée de sonde) Utilisation Stockage	0...+50 °C -20...+60 °C	
Poignée de sonde	Matériau du boîtier Matériau de protection latérale Classe de protection	ABS (Acrylonitrile butadiène styrène) TPU (Polyuréthane thermoplastique) IP40
Sonde	Matériau	Inox 1.4404
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1:2013	EN 61326-2-3:2013
Conformité	 	

HTP201H



Sonde d'humidité et de température portable pour applications HVAC

Dimensions

Valeurs en mm



Caractéristiques techniques

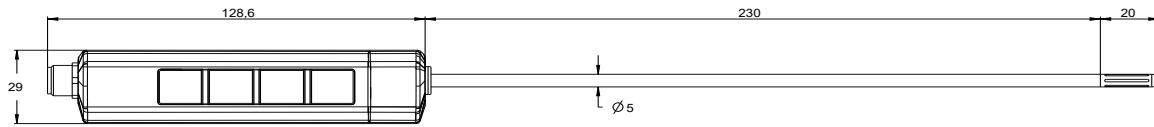
Gamme de mesure		0...100 % HR -20...+70 °C
Erreur de justesse HR @ 20 °C	0...90 % HR 90...100 % HR	±2 % HR ±3 % HR
Erreur de justesse T @ 20 °C -20...+70 °C max.		±0.2 °C ±0.5 °C
Temps de réponse HR τ_{90}		≤7 s
Influence de la température sur HR, typ. Sonde Electronique		±0.03 % HR/°C ±0.05 % HR/°C
Influence de la température, typ. Electronique		±0.005 °C/°C
Gamme T (Poignée de sonde) Utilisation Stockage		0...+50 °C -20...+60 °C
Poignée de sonde Matériau du boîtier Matériau de protection latérale Classe de protection		ABS (Acrylonitrile butadiène styrène) TPU (Polyuréthane thermoplastique) IP40
Sonde Matériau		PC (Polycarbonate)
Compatibilité électromagnétique		EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
Conformité		 

HTP401H



Sonde d'humidité et de température portable, T jusqu'à 100 °C

Dimensions

Valeurs en mm



Caractéristiques techniques

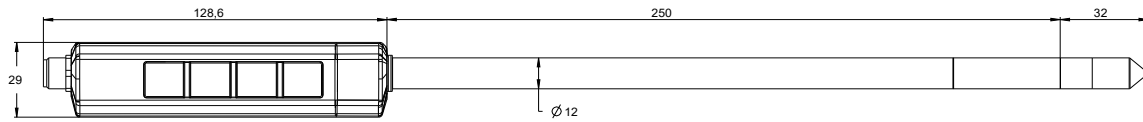
Gamme de mesure		0...100 % HR -40...+100 °C
Erreur de justesse HR @ 20 °C	0...90 % HR 90...100 % HR	±2 % HR ±3 % HR
Erreur de justesse T @ 20 °C	-40...+100 °C max.	±0.2 °C ±0.6 °C
Temps de réponse HR τ_{90}		≤15 s
Influence de la température sur HR, typ.	Sonde Electronique	±0.03 % HR/°C ±0.05 % HR/°C
Influence de la température, typ. améliorer l'efficacité de votre cellule de séchage du bois.	Electronique	±0.005 °C/°C
Gamme T (Poignée de sonde)	Utilisation Stockage	0...+50 °C -20...+60 °C
Poignée de sonde	Matériau du boîtier Matériau de protection latérale Classe de protection	ABS (Acrylonitrile butadiène styrène) TPU (Polyuréthane thermoplastique) IP40
Sonde	Matériau	Inox 1.4301, 1.4305
Compatibilité électromagnétique		EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
Conformité		 

HTP701H

Sonde d'humidité et de température portable, jusqu'à 180 °C

Dimensions

Valeurs en mm



Caractéristiques techniques

Gamme de mesure		0...100 % HR -40...+180 °C
Erreur de justesse HR @ 20 °C	0...90 % HR 90...100 % HR.	±2 % HR ±3 % HR
Erreur de justesse T @ 20 °C	-40...+180 °C max.	±0.2 °C ±0.6 °C
Temps de réponse HR τ_{90}		≤30 s
Influence de la température sur HR, typ. Sonde Electronique		±0.03 % HR/°C ±0.05 % HR/°C
Influence de la température, typ. Electronique		±0.005 °C/°C
Gamme T (Poignée de sonde)	Utilisation Stockage	0...+50 °C -20...+60 °C
Poignée de sonde	Matériau du boîtier Matériau de protection latérale Classe de protection	ABS (Acrylonitrile butadiène styrène) TPU (Polyuréthane thermoplastique) IP40
Sonde	Matériau	Inox 1.4404
Compatibilité électromagnétique		EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
Conformité		CE UK CA

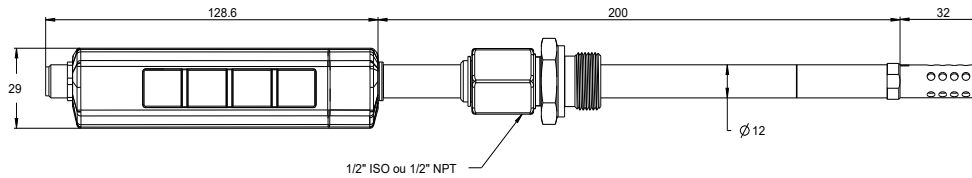
MOP301H

Sonde portable à immersion pour l'humidité dans l'huile, T jusqu'à 120 °C

(avec raccord coulissant G 1/2" ISO ou 1/2 NPT)

Dimensions

Valeurs en mm



Activité de l'eau (aw) / teneur en eau (x)

Gamme de mesure	max.	0...1 aw 0...100 000 ppm; la plage réelle dépend du type d'huile, pour l'huile de transformateur non minérale, des paramètres de solubilité spécifiques sont nécessaires (la sortie ppm est valable dans la plage 0...+100 °C)
Erreur de justesse ¹⁾ (sans hystérésis) @ 20 °C	(0...0.9 aw) (0.9...1 aw)	±0.02 aw ±0.03 aw
Influence T sur Aw, typ.	Sonde Electronique	<±0.0003 [-]/°C <±0.0005 [-]/°C
Temps de réponse τ_{90} , typ. @ 20 °C dans une huile stabilisée		10 min.
Résolution		0.001 aw

1) Traçabilité aux étalons internationaux NIST, PTB, BEV...

L'erreur de justesse tient compte de l'incertitude d'étalonnage usine avec un facteur d'élargissement k=2 (2 fois l'écart type).

L'erreur de justesse a été calculée conformément à EA-4/02 et au GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement)

Température (T)

Gamme de mesure		-40...+120 °C
Erreur de justesse ¹⁾		<p>The graph plots the error of accuracy ΔT in °C on the y-axis (ranging from 0 to 0.5) against the temperature T in °C on the x-axis (ranging from -40 to 120). The error starts at 0.5 °C at -40 °C, reaches a minimum of 0.2 °C at 20 °C, and returns to 0.5 °C at 120 °C.</p>
Influence de la température, typ.	Electronique	<±0.005 °C/°C
Résolution		0.1 °C

1) Traçabilité aux étalons internationaux NIST, PTB, BEV...

L'erreur de justesse tient compte de l'incertitude d'étalonnage usine avec un facteur d'élargissement k=2 (2 fois l'écart type).

L'erreur de justesse a été calculée conformément à EA-4/02 et au GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

MOP301H

Sonde portable à immersion pour l'humidité dans l'huile, T jusqu'à 120 °C

(avec raccord coulissant G 1/2" ISO ou 1/2 NPT)

Généralités

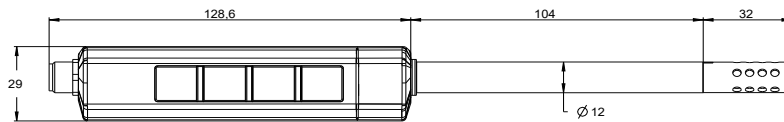
Gamme de température (Poignée de sonde)	Utilisation	0...+50 °C
	Stockage	-20...+60 °C
Gamme de pression		0.01...20 bar
Poignée de sonde	Matériau du boîtier	ABS (Acrylonitrile butadiène styrène)
	Matériau de protection latérale	TPU (Polyuréthane thermoplastique)
	Classe de protection	IP40
Sonde	Matériau	Inox 1.4404

MOP302H

Sonde portable courte pour l'humidité dans l'huile, T jusqu'à 120 °C

Dimensions

Valeurs en mm



Activité de l'eau (aw) / teneur en eau (x)

Gamme de mesure	max.	0...1 aw 0...100 000 ppm; la plage réelle dépend du type d'huile, pour l'huile de transformateur non minérale, des paramètres de solubilité spécifiques sont nécessaires (la sortie ppm est valable dans la plage 0...+100 °C)
Erreur de justesse ¹⁾ (sans hystérésis) @ 20 °C	(0...0.9 aw) (0.9...1 aw)	±0.02 aw ±0.03 aw
Influence T sur Aw, typ.	Sonde Electronique	<±0.0003 [-]/°C <±0.0005 [-]/°C
Temps de réponse τ_{90} , typ. @ 20 °C dans une huile stabilisée		10 min.
Résolution		0.001 aw

1) Traçabilité aux étalons internationaux NIST, PTB, BEV...

L'erreur de justesse tient compte de l'incertitude d'étalonnage usine avec un facteur d'élargissement k=2 (2 fois l'écart type).

L'erreur de justesse a été calculée conformément à EA-4/02 et au GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement)..

Température (T)

Gamme de mesure		-40...+120 °C
Erreur de justesse ¹⁾		
Influence de la température, typ.	Electronique	<±0.005 °C/°C (<±0.005 °F/°F)
Résolution		0.1 °C (32.18 °F)

1) Traçabilité aux étalons internationaux NIST, PTB, BEV...

L'erreur de justesse tient compte de l'incertitude d'étalonnage usine avec un facteur d'élargissement k=2 (2 fois l'écart type).

L'erreur de justesse a été calculée conformément à EA-4/02 et au GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

Gamme de température (Poignée de sonde)		
Utilisation		0...+50 °C (+32...+122 °F)
Stockage		-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Poignée de sonde	Matériau du boîtier	ABS (Acrylonitrile butadiène styrène)
	Matériau de protection latérale	TPU (Polyuréthane thermoplastique)
	Classe de protection	IP40
Sonde	Matériau	Inox 1.4404

Sondes de process

En plus des sondes portables, les sondes de process compatibles avec l'Omniport 40 offrent un large champ d'applications industrielles. Selon leur type et leurs paramètres, les sondes de process peuvent être utilisées pour des mesures ponctuelles ou peuvent être installées dans le process. Les sondes de process peuvent être connectées à l'Omniport 40 avec le câble HA040908.



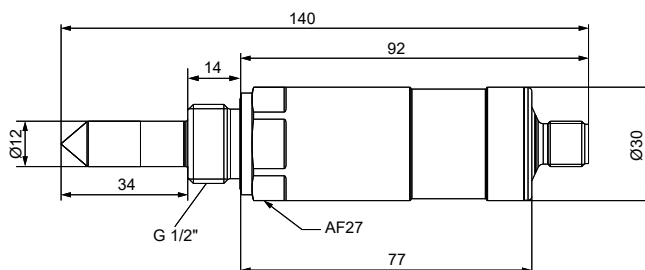
Sondes de process

- EE671 - Sonde de vitesse d'air : www.epluse.com/ee671.
- EE680 - Sondes de vitesse d'air et de température pour flux laminares : www.epluse.com/ee680.
- EE872 - Sonde modulaire pour le CO₂, l'humidité, la température et la pression ambiante : www.epluse.com/ee872.
- TDS401H - Capteur de point de rosée -60 °C : voir le manuel Omniport 40 www.eplus.com/omniport40.
- EE072 - Sondes d'humidité et de température : www.epluse.com/ee072.
- HTP501 - Sondes d'humidité et de température jusqu'à 120 °C : www.epluse.com/htp501.
- MOP301 - Sonde numérique pour l'humidité dans l'huile jusqu'à to 120 °C : www.epluse.com/mop301.
- EE074 - Sondes de température : www.epluse.com/ee074.

TDS401H - Capteur de point de rosée jusqu'à -60°C

Dimensions

Valeurs en mm



TDS401H

Capteur de point de rosée jusqu'à -60 °C

Point de rosée (Td)

Gamme de mesure	-60...60 °C Td
Erreur de justesse ¹⁾	<p>Point de rosée [°C]</p> <p>Température du process [°C]</p> <p>Erreur de justesse: $\leq \pm 2^\circ\text{C Td}$</p> <p>Erreur de justesse non spécifiée</p>
Temps de réponse $\tau_{90}^{2)}$	<p>< 5 min pour -5 °C Td → -50 °C Td</p> <p>< 20 s pour -50 °C Td → -5 °C Td</p>

1) Traçabilité aux étalons internationaux NIST, PTB, BEV...

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

L'erreur de justesse a été calculée conformément à EA-4/02 et au GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

2) Pour le temps de réponse après chaque mise en route du capteur, voir manuel Omniport 40 chapitre TDS401H.

Concentration en volume (Wv)

Gamme de mesure @ 1013 mbar	20...200 000 ppm
Erreur de justesse @ 20 °C et 1013 mbar	$\pm(5 \text{ ppm} + 9 \% \text{ de la valeur mesurée})$

Alimentation classe III USA & Canada : Alimentation classe 2 nécessaire	18 - 28 V DC
Consommation de courant @ 24 V DC	<20 mA + courant de charge durant une mesure normale 100 mA + courant de charge durant l'auto étalonnage
Raccordement électrique	M12x1, 4 points, inox 1.4404, Câble obligatoire pour raccorder l'Omniport 40 et les sondes de process : (HA040908)
Filtre	Inox fritté
Gamme de mesure de pression	0...80 bar
Gamme de mesure d'humidité	0...100 % HR
Gamme de mesure de température	-40...+70 °C
Conditions de stockage	-40...+60 °C 0...95 % HR, sans condensation
Boîtier Matériau Classe de protection	Inox 1.4404 (AISI 316L) IP65/NEMA 4X
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1 EN 61326-2-3 Environnement industriel FCC Part15 Class B ICES-003 Class B
Conformité	
Configuration et ajustage	Logiciel de configuration PCS10 (téléchargement libre : www.epluse.com/pcs10) et adaptateur de configuration Modbus (HA011018) ou via Omniport 40
Certificat de réception	Conforme DIN EN 10204-3.1

Tableau de références

Position 1 - Omniport 40

Caractéristique	Description	Code	
		Sondes portables	Sondes process
Type	Appareil de mesure portable sans sonde	OMNIPORT40-T30	

Position 2 - Sondes

Humidité / Température	Sonde d'humidité et température portable pour applications HVAC	HTP201H	
	Sonde d'humidité et température portable jusqu'à 100 °C	HTP401H	
	Sonde d'humidité et température portable jusqu'à 180 °C	HTP701H	
	Sonde d'humidité et température		EE072- ¹⁾
	Sonde d'humidité et température jusqu'à 120 °C		HTP501- ¹⁾
Température	Sonde de température		EE074- ¹⁾
Vitesse d'air	Sonde de vitesse d'air portable pour applications HVAC	AVP201H	
	Sonde de vitesse d'air portable jusqu'à 20 m/s	AVP301H	
	Sonde de vitesse d'air portable jusqu'à 2 m/s	AVP401H	
	Sonde de vitesse d'air		EE671- ¹⁾
	Sonde de vitesse d'air et de température pour flux laminaires		EE680- ¹⁾
Point de rosée	Capteur de point de rosée jusqu'à -60°C		TDS401H-PA1
CO ₂	Sonde modulaire pour CO ₂ , humidité, température et pression		EE872- ¹⁾
Humidité dans l'huile	Sonde portable pour humidité dans l'huile jusqu'à 120 °C Raccord coulissant 1/2" G ISO	MOP301H-T10PA23	
	Sonde portable pour humidité dans l'huile jusqu'à 120 °C Raccord coulissant 1/2" NPT	MOP301H-T10PA25	
	Sonde portable courte pour humidité dans l'huile jusqu'à 120 °C	MOP302H-T7	
	Sonde numérique pour humidité dans l'huile jusqu'à 120 °C		MOP301- ¹⁾

1) Pour les références, voir les fiches technique correspondantes.

Position 3 - Câble

Câble de raccordement pour sondes portables (non blindé)	2 m	HA010813	
Câble de raccordement pour sondes process	1 m		HA040908

Position 4 - Malette de transport

Malette de transport	Pour Omniport 40, sondes portables, sondes process et accessoires	HA040909	
----------------------	---	----------	--

Exemple de référence

Sondes portables

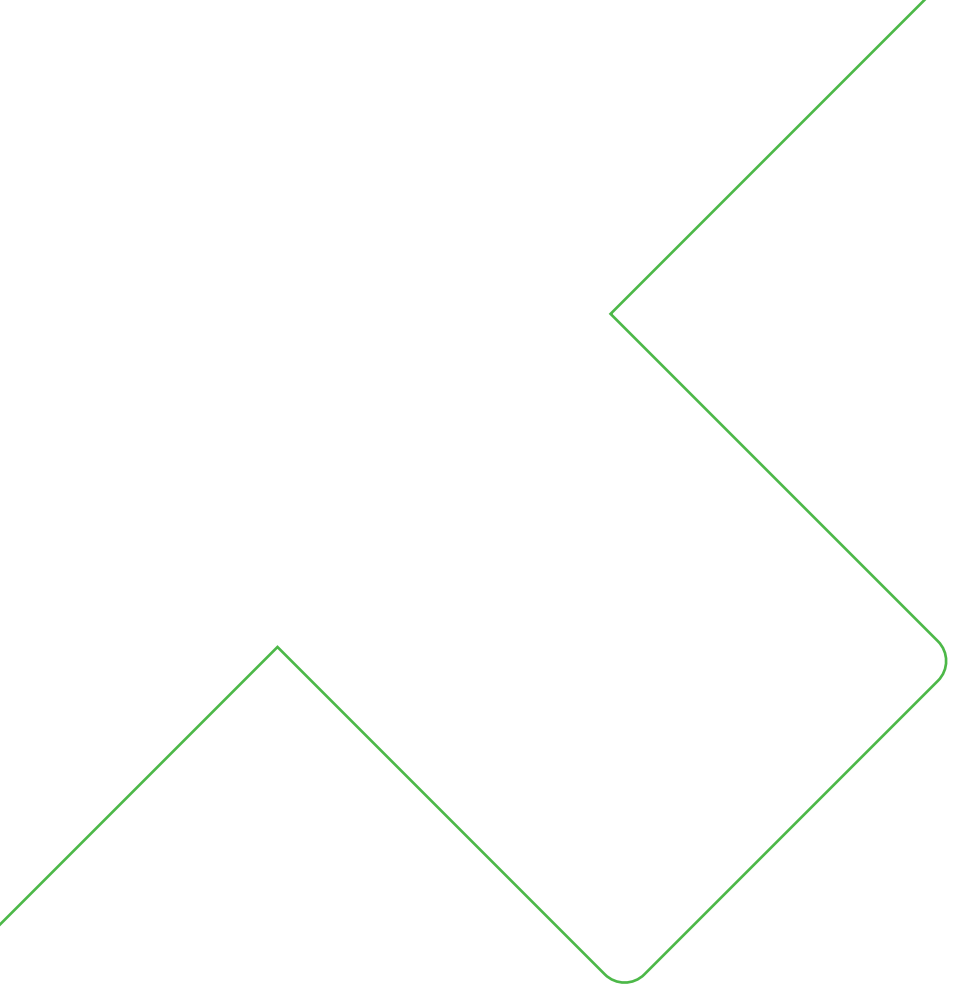
Caractéristiques	Code	Description
Position 1	OMNIPORT40-T30	Appareil de mesures portable sans sonde
Position 2	HTP201H AVP401H	Sonde d'humidité et température portable pour application HVAC Sonde de vitesse d'air portable jusqu'à 2 m/s
Position 3	HA010813	Câble de raccordement pour sondes portables, non blindé, 2 m
Position 4	HA040909	Malette de transport pour Omniport 40, sondes portables, sondes process et accessoires

Accessoires

Pour plus d'informations voir la fiche technique [Accessoires](#)

Description		Code
Mallette de transport pour Omniport 40, sondes portables, sondes process et accessoires		HA040909
Filtre membrane, corps polycarbonate, RAL7035 Filtre grille métallique, corps polycarbonate, RAL7035 Filtre inox filtré pour sondes plastique Filtre inox filtré pour sondes métalliques)		HA010101 HA010106 HA010103 HA010117
Câble de raccordement pour sondes portables, non blindé, 5 points, connecteur mâle M12x1 ↔ connecteur femelle	2 m	HA010813
Câble de raccordement pour sondes process	1 m	HA040908
Référence d'humidité / Dispositif d'étalonnage		Voir fiche technique kit d'étalonnage humidité
Logiciel de configuration		Logiciel de configuration PCS10 Téléchargement libre : www.epluse.com/pcs10
Vanne à boule 1/2" G ISO		HA050101 ¹⁾
Vanne à boule 1/2" NPT		HA050104 ¹⁾

1) Appropriée pour MOP301H - Sonde portable pour humidité dans l'huile jusqu'à 120 °C



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



—
your partner
in sensor
technology.