



eStat20 DUO Hygro-Thermostat électronique avec capteur externe

- montage facile
- jusqu'à 25 m de câble pour capteur externe
- 2 sorties tout ou rien hors potentiel, configurables en contact normalement fermé ou normalement ouvert
- consigne et hystérésis de température et d'humidité configurables indépendamment
- affichage des états de commutation actuels du relais
- 2 sorties signal permanentes (0...10 V), pour l'humidité relative et la température
- sonde de mesure étalonné, enfichable et interchangeable
- affichage alternant entre humidité relative et température
- sonde jusqu'à 125 °C

Caractéristiques techniques

Humidité

Plage de mesure		0...100 %hr
Plage de réglage de l'humidité relative		5...95 %hr
Plage de réglage des hystérésis de commutation		0,5...9 %hr
Incertitude de mesure		
10...90 %hr à 25°C max		≤ ±2 %hr
0...10 %hr et 90...100 %hr rapporté à 25 °C		en plus ≤ ±0,2 %hr / %hr
Stabilité de long terme		≤ 0,5 %hr /a
Hystérésis		≤ ±1 %hr
Incidence std de la température rapporté à 25 °C		±0,02%hr/K

Température

Plage de régulation de la température	standard	-35...+80 °C
	haute température	-35...+120°C
Plage de réglage de l'hystérésis de commutation		0.1...10 K
Plages de sortie, analogue		0...+50 °C -30...+70 °C 0...+100 °C
Sonde haute température		-40...+125°C autres sur demande
Incertitude de mesure à 5°C...60°C		≤ ±0,35K
Incidence de la temp. rapporté à +5°C resp. +60°C		
standard	-40...5°C	≤12mK/K
	60...80°C	≤14mK/K
haute température	60...100°C	≤14mK/K
	100...125°C	en plus ≤20mK/K

Caractéristiques électriques

Sorties ToR:	2 contacts relais hors potentiel, ouvert sec
Réglage NF / NO	par commutateur DIP
Tension commutation	≤ 48V CC / CA ≥ 100 µV
Pouvoir de commutation	≤ 60 W / 62,5 VA
Facteur de puissance	≥ 0,9
Nb de cycles commut. (à Pmax)	> 10 ⁶
Courant de commutation	≤ 2A
Sortie constante humidité rel.	0...10 V CC
Sortie constante température	0...10 V CC
Résistance de charge (sortie tension)	≥ 10 kΩ
Tension d'alimentation	15...30 V DC 13...26 V AC
Consommation propre	≤ 30 mA
Directive compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
DIN EN 61326-1	édition 07/13
DIN EN 61326-2-3	édition 07/13

Caractéristiques générales

Milieu de mesure air, sans pression,
sans condensation, non agressif

Température d'utilisation boîtier -30...+60 °C
Sonde (standard) -40...+85°C
Sonde à câble relié fermement -40...+80°C
Sonde haute température -40...+125°C

Température de stockage -40...+80 °C

Raccordement électrique des bornes de connexion
section de conducteur par connexion 1,5 mm² max.
Diamètre de conducteur
→ câble apparent 1 x Ø 6,5 mm max.
ou 2 x Ø 4,5 mm

→ câble encastré
voir : Instructions de montage en p. 10

Indice de protection sonde
crépine à membrane (équipement de base) IP30
filtre fritté PTFE jusqu'à 125°C (en option) IP65

Indice de protection boîtier IP 30D

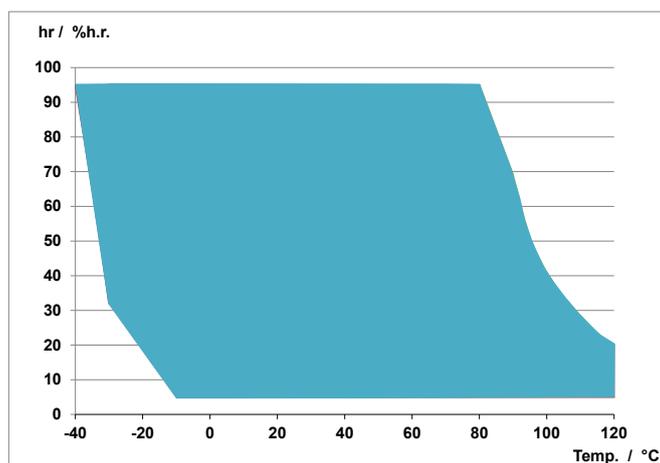
Classe de protection III

Matière du boîtier ABS
sonde PC

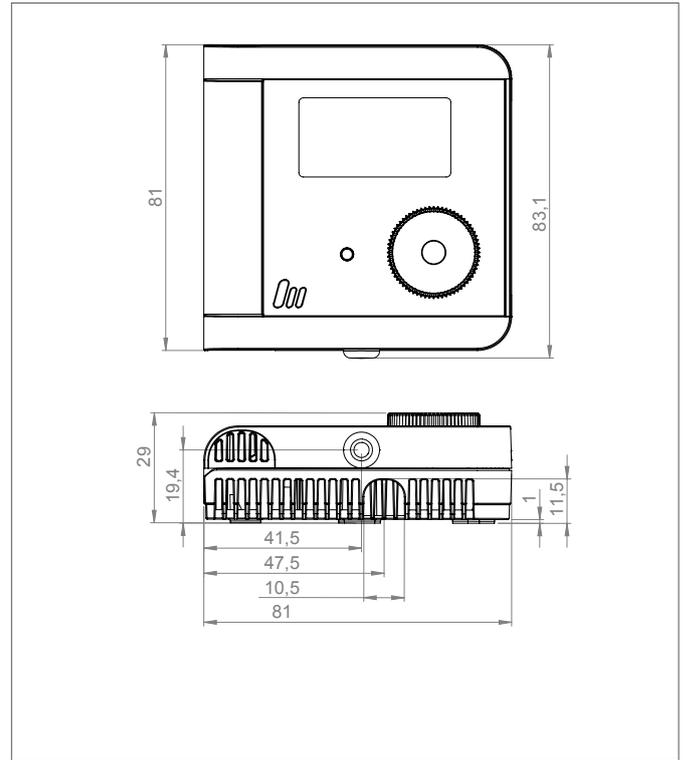
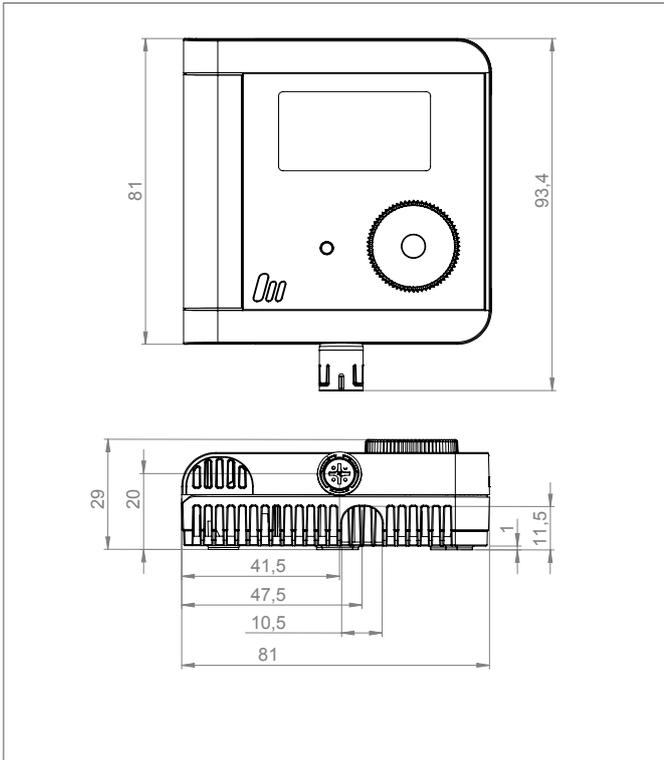
Coloris du boîtier blanc brillant
similaire au RAL 9003

Afficheur numérique sur 2 lignes
3 chiffre + 1 point décimal
Écran 21 x 40 mm env.
Hauteur des chiffres 8 mm env.
Humidité relative et température alternant
État de commutation du relais 1 + 2

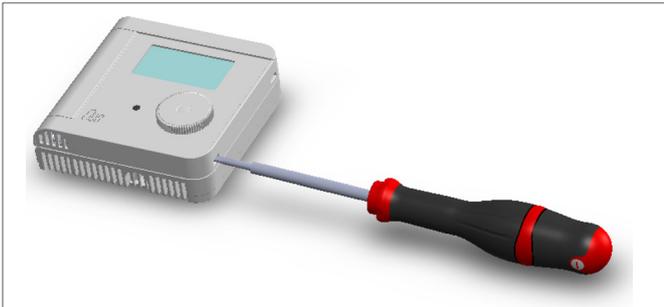
Plage de fonctionnement humidité et température



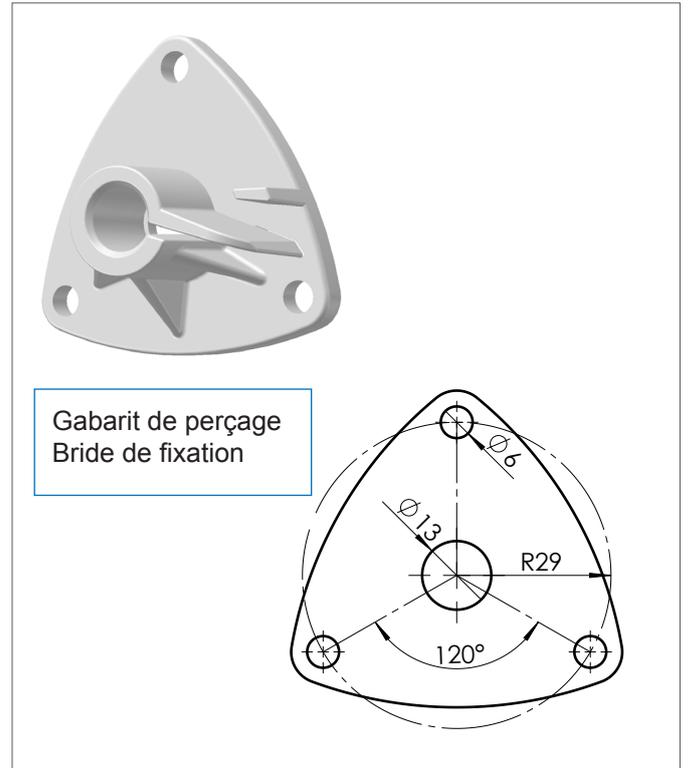
Dessins cotés



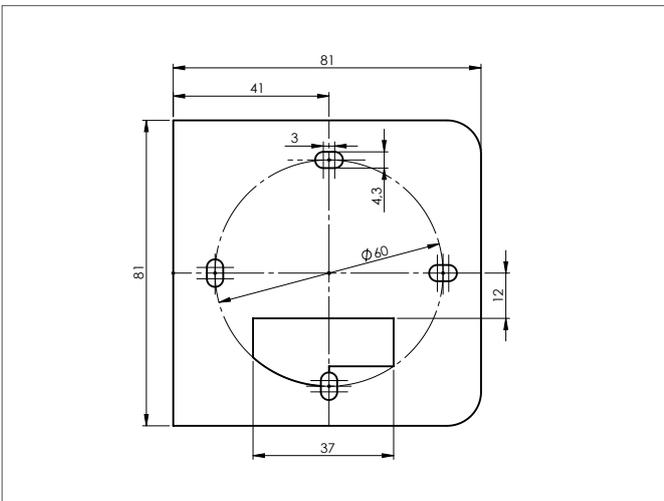
Ouverture du boîtier



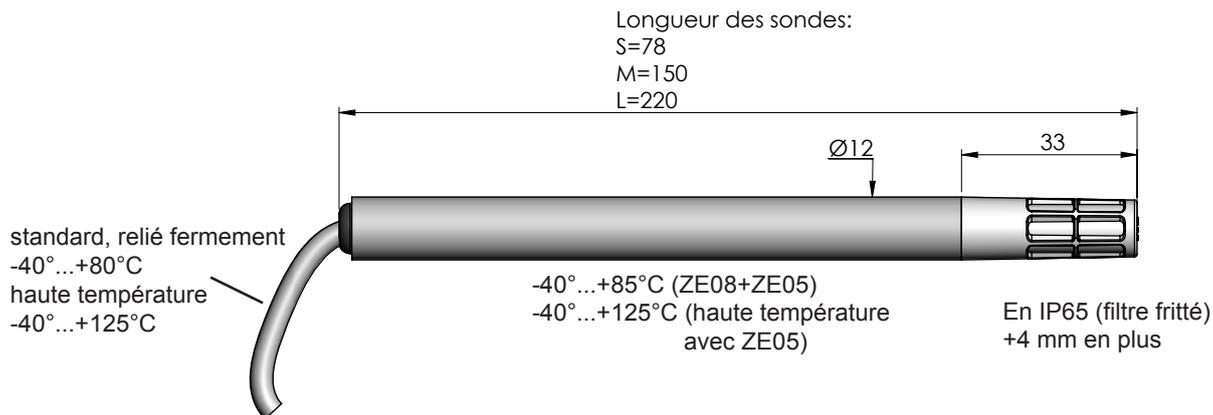
Bride de fixation (accessoires)



Gabarit de perçage

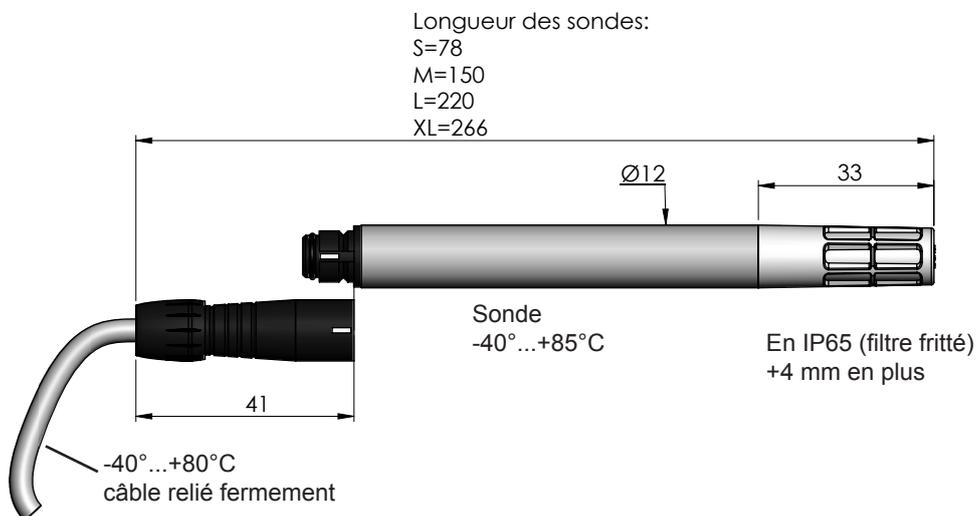


Sonde avec câble

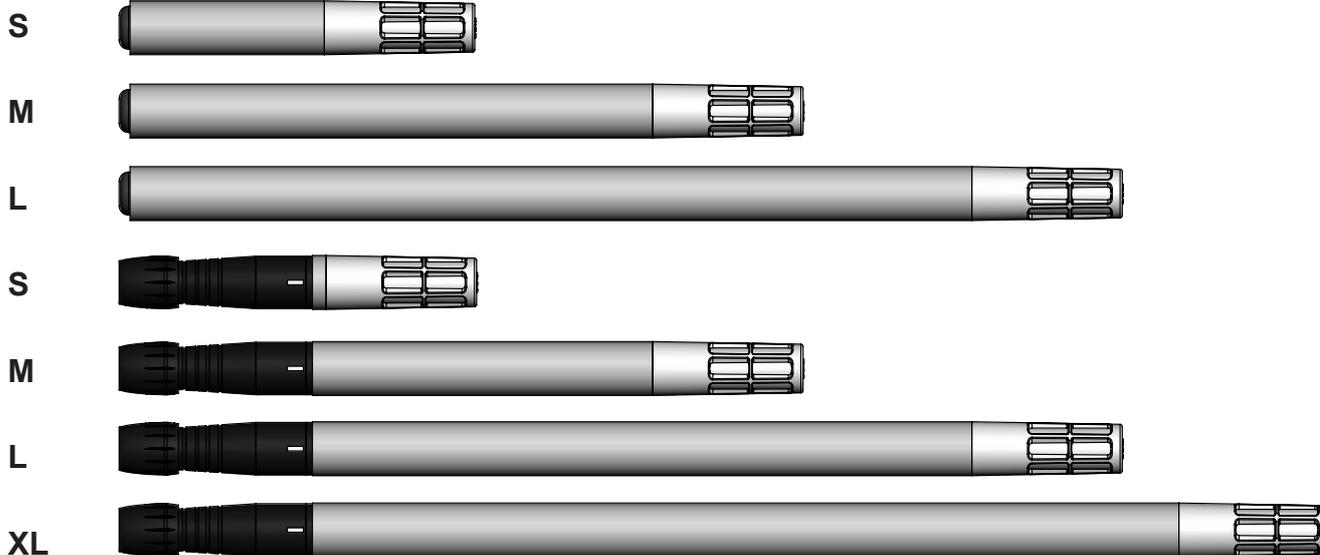


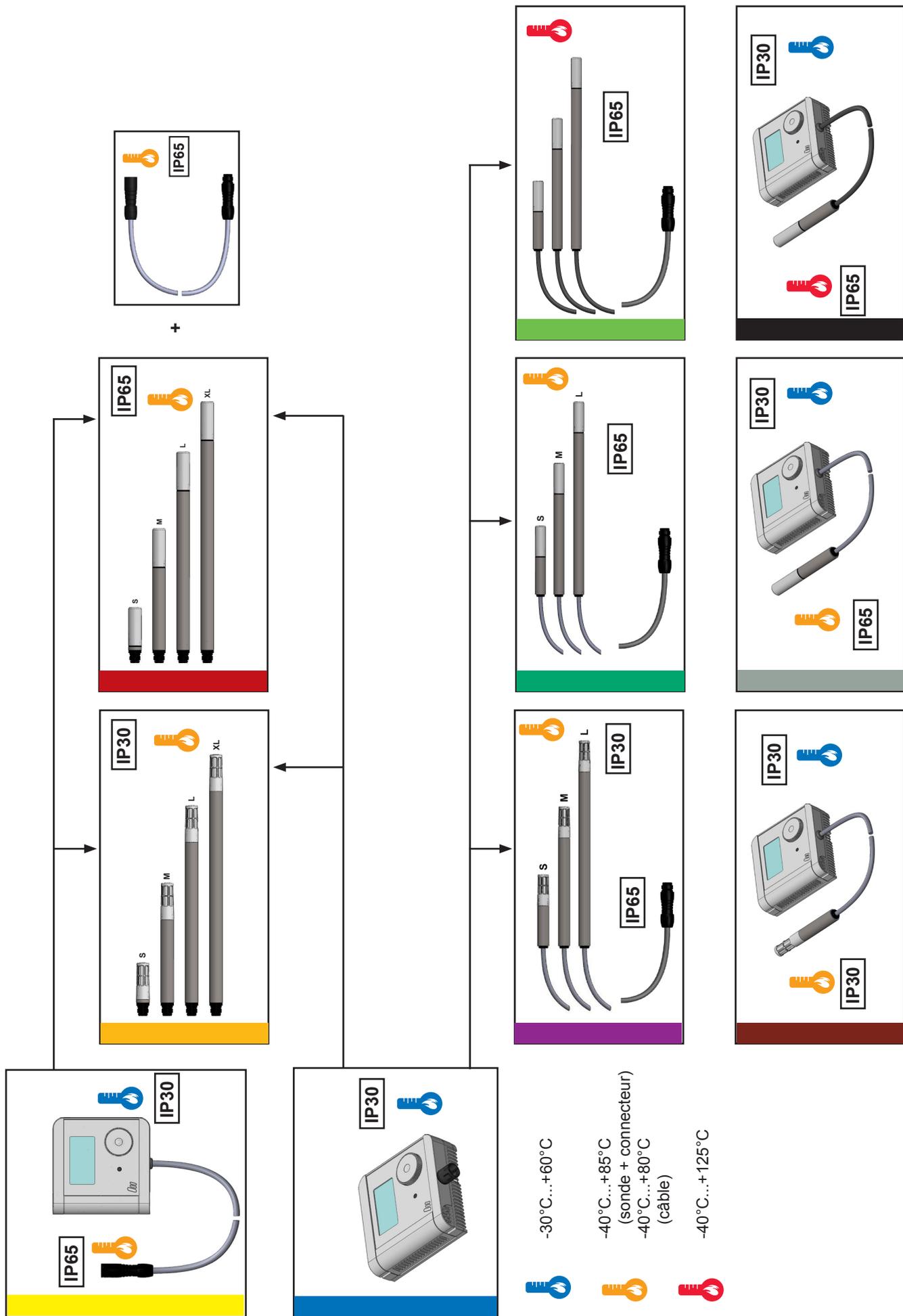
Sonde enfichable

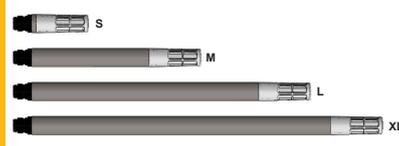
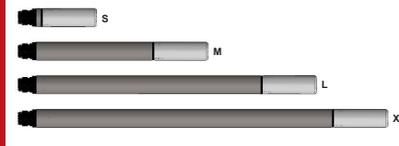
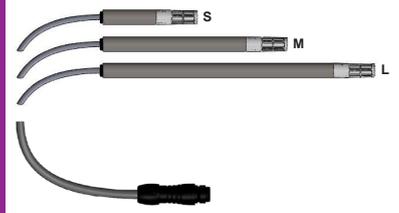
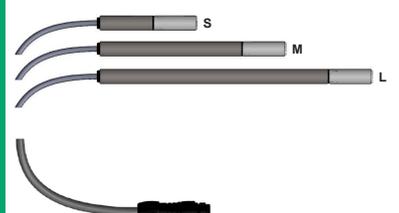
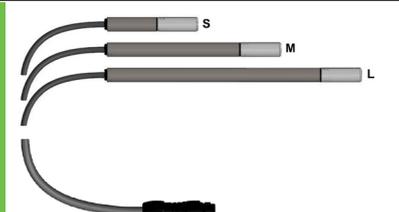
(Impossible sur sonde avec câble haute température +125°C)



Variantes de sondes





	Description Régulateur	„Description sonde équipements en option / accessoires“
	Régulateur pour montage murale avec fentes d'aération et afficheur -30...+60°C IP30 (boîtier) avec connecteur relié par câble longueur de câble 2m (sans sonde) -40...+80°C (câble)	
		Sonde enfichable avec embase femelle choix parmi 4 longueurs de sonde: S, M, L, XL crépine de protection avec membrane (ZE08) -40...+85°C IP30 (état enfiché)
		Sonde enfichable avec embase femelle choix parmi 4 longueurs de sonde: S, M, L, XL filtre fritté en PTFE (ZE05) -40...+85°C IP65 (état enfiché)
	Régulateur pour montage murale avec fentes d'aération et afficheur avec connecteur intégré (sans sonde) -30...+60°C IP30 (état enfiché)	
		Sonde choix parmi 3 longueurs de sonde: S, M, L crépine de protection avec membrane (ZE08) -40...+85°C (sonde) câble max. +80°C IP30 (sonde) avec connecteur femelle relié par câble longueur de câble 2m (enfichable sur le boîtier)
		Sonde choix parmi 3 longueurs de sonde: S, M, L filtre fritté en PTFE (ZE05) -40...+85°C (sonde), câble max. +80°C IP65 (état enfiché) avec connecteur femelle relié par câble longueur de câble 2m (enfichable sur le boîtier)
		Sonde choix parmi 3 longueurs de sonde: S, M, L filtre fritté en PTFE (ZE05) -40...+125°C (sonde + câble) IP65 (état enfiché) avec connecteur femelle relié par câble longueur de câble 2m (enfichable sur le boîtier)
	câble de connexion enfichable des deux côtés: l'extrémité du câble avec connecteur pour enficher sur la sonde, l'extrémité du câble avec connecteur femelle pour enficher sur le boîtier. longueur de câble 2m -40...+80°C	

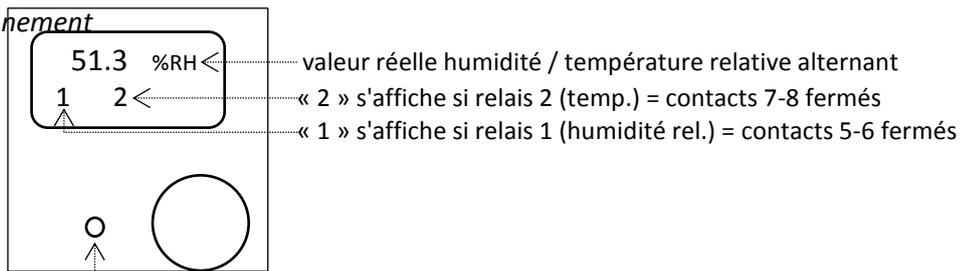
	Description Régulateur	„Description sonde équipements en option / accessoires“
	<p>Régulateur pour montage murale avec fentes d'aération et afficheur -30...+60°C (boîtier) IP30 (boîtier) avec sonde relié par câble choix parmi 3 longueurs de sonde: S, M, L longueur de câble 2m crépine de protection avec membrane (ZE08) -40...+85°C (sonde), câble max. +80°C IP30 (sonde)</p>	
	<p>Régulateur pour montage murale avec fentes d'aération et afficheur -30...+60°C (boîtier) IP30 (boîtier) avec sonde relié par câble choix parmi 3 longueurs de sonde: S, M, L longueur de câble 2m filtre fritté en PTFE (ZE05) -40...+85°C (sonde), câble max. +80°C IP65 (sonde)</p>	
	<p>Régulateur pour montage murale avec fentes d'aération et afficheur -30...+60°C (boîtier) IP30 (boîtier) avec sonde relié par câble choix parmi 3 longueurs de sonde: S, M, L longueur de câble 2m filtre fritté en PTFE (ZE05) -40...+125°C (sonde + câble) IP65 (sonde)</p>	

Accessoires

Référence	Description
20.078	Filtre fritté ZE05 (à la place de ZE08) en PTFE à pores fins, IP 65
20.077	Filtre fritté PTFE ZE05 avec joint torique, IP65 - pièce de rechange
20.045	Bride en plastique avec mécanisme de fixation, pour facilité d'insertion et de retrait des capteurs Ø 12 mm, avec joint caoutchouc
ZE 31/1-12	Étalon d'humidité pour vérifier la précision des capteurs à 12 % h.r.
ZE 31/1-75	Étalon d'humidité pour vérifier la précision des capteurs à 75 % h.r.
ZE 31/1-33	Étalon d'humidité pour vérifier la précision des capteurs à 33 % h.r.
ZE 31/1-84	Étalon d'humidité pour vérifier la précision des capteurs à 84 % h.r.
ZE36	Adaptateur pour étalons d'humidité, pour tubes de capteur Ø 12 mm

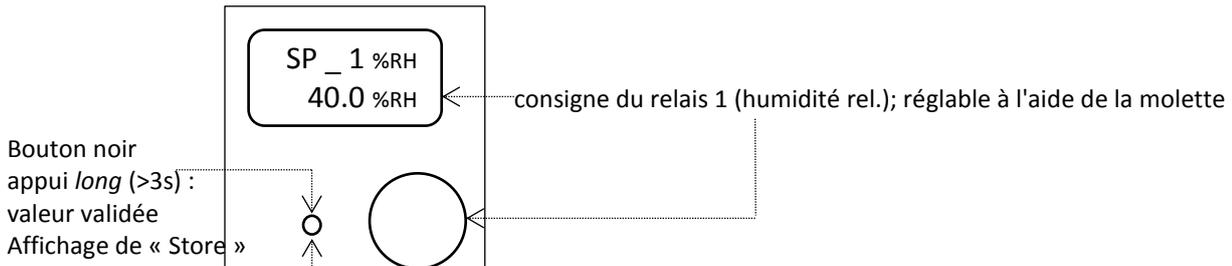
Notice de configuration

Mode de fonctionnement

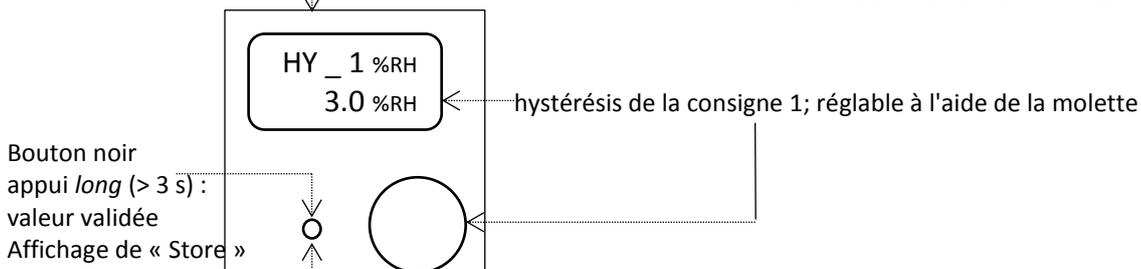


appuyer *brèvement* sur le bouton noir : passage en

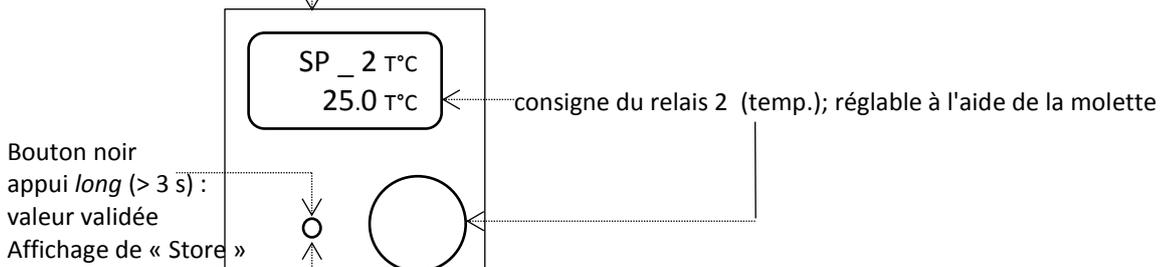
Mode configuration



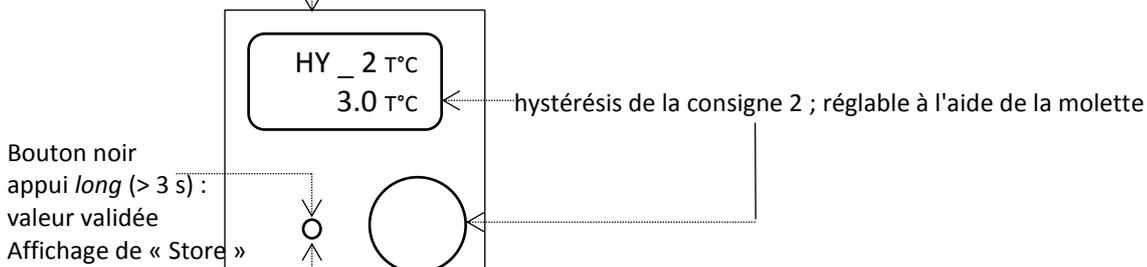
appuyer *brèvement* sur le bouton noir :
passage au paramètre suivant *ou* (après action sur la molette) affichage « _ESC » et retour au mode de fonctionnement



appuyer *brèvement* sur le bouton noir :
passage au paramètre suivant *ou* (après action sur la molette) affichage « _ESC » et retour au mode de fonctionnement



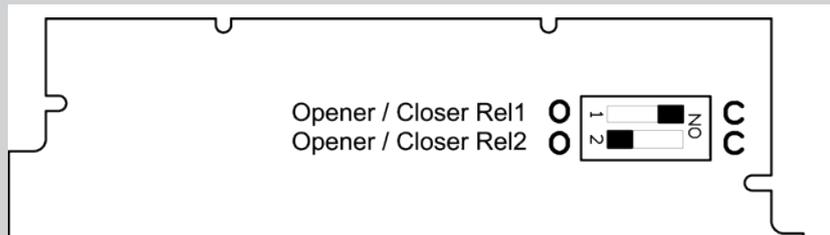
appuyer *brèvement* sur le bouton noir :
passage au paramètre suivant *ou* (après action sur la molette) affichage « _ESC » et retour au mode de fonctionnement



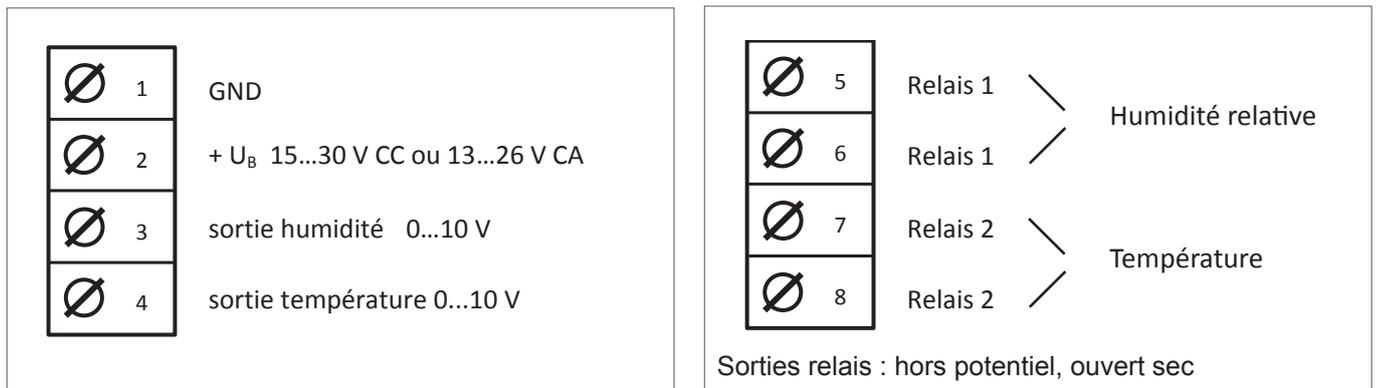
appuyer *brèvement* sur le bouton noir :
retour au mode de fonctionnement *ou* (après action sur la molette) affichage « _ESC » et retour au mode de fonctionnement

Réglage des relais 1 et 2 en NF ou NO Setting relay 1 and 2 as opener NC or closer NO

Commutateur DIP	valeur de mesure	actuelle
réglé sur	$< \text{consigne} - \frac{\text{hystérésis de commutation}}{2}$	$> \text{consigne} + \frac{\text{hystérésis de commutation}}{2}$
NO (normalement ouvert) NO (normally open)	relais = ouvert	relais = fermé
NF (normalement fermé) NC (normally closed)	relais = fermé	relais = ouvert



Schémas de raccordement



Précautions de protection électrostatique

Les appareils contiennent des composants pouvant se trouver endommagés par l'action des champs électriques ou par compensation de charge au toucher.

Respecter impérativement les mesures de protection suivantes si vous devez ouvrir l'appareil pour raccordement :

- Établir, avant d'ouvrir le boîtier, une équipotentielle électrique entre vous et votre environnement.
- Veiller à ce que cette équipotentielle perdure pendant que vous travaillez avec le boîtier ouvert.

Instructions de montage

Position	<p>Choisir le lieu de montage de la sonde externe de sorte à assurer une mesure représentative de l'humidité de l'air et de la température. Éviter la proximité de radiateurs, portes et cloisons extérieures, ainsi que le rayonnement solaire direct.</p> <p>Le capteur doit être monté de sorte à éviter les pénétrations d'eau.</p> <p>Indice de protection IP65 - n'est garantie qu'avec filtre fritté PTFE ZE05 avec joint torique - en cas de version „sonde enfichable“ (voir p. 4) n'est garantie - qu'avec sonde raccordée.</p> <p>Nous recommandons de poser les lignes de raccordement en forme de boucle, afin que l'eau qui pourrait apparaître puisse s'écouler.</p>
Température d'utilisation	<p>Lors du montage, veuillez respecter la température ambiante maximum admissible sur sonde et boîtier du capteur mural. Veuillez à ce que le câble de standard, lors qu'il est relié fermement, ne soit pas soumis à une température >80°C.</p>
Raccordement sur câble apparent et encastré	<p>En cas de raccordement sur un câble encastré, pour le passage du câble il faut perforer la partie prédécoupée du fond du boîtier.</p> <p>En cas de raccordement sur un câble en apparent, il est possible de casser les montants du renforcement sur le côté du boîtier.</p>
Raccordement	<p>Le raccordement électrique ne doit être effectué que par des personnes qualifiées.</p> <p>Le boîtier du transmetteur renferme des composants sensibles. A l'ouverture du boîtier, veuillez respecter les directives de précaution électrostatique.</p> <p>Les lignes d'alimentation du capteur ne doivent pas être posées parallèlement à de forts champs magnétiques.</p> <p>En cas de surtensions possibles, installer des dispositifs de protection contre les surtensions.</p>

Conseils d'utilisation

Incidences nuisibles	<p>Les fluides agressifs et contenant des solvants peuvent, selon leur nature et leur concentration, provoquer des erreurs de mesure et engendrer la panne de l'appareil. Ainsi par ex., les condensations (aérosols de résine, aérosols de laque, encens etc.) laissant un film hydrofuge sur l'élément du capteur sont nuisibles.</p>
Incidences nuisibles	<p>Les fluides agressifs et contenant des solvants peuvent, selon leur nature et leur concentration, provoquer des erreurs de mesure et des pannes.</p> <p>Les précipitations formant un film hydrofuge au-dessus de l'élément de capteur (aérosols de résine, aérosols de laque, encens etc.) sont nocives.</p>

Les présentes indications correspondent à l'état actuel de nos connaissances et sont destinées à informer sur nos produits et leurs applications possibles. Elles ne signifient donc pas une garantie de répondre à certaines caractéristiques des produits ou de leur adaptation à une application concrète. L'utilisation des appareils s'effectue par expérience selon un large spectre, avec les conditions et les contraintes les plus diverses. Nous ne pouvons pas évaluer chaque cas individuel. Il revient à l'acquéreur ou utilisateur de vérifier que les appareils conviennent. Tenir compte des éventuels droits de propriété commerciaux existants. Nous garantissons une qualité exempte de défaut dans le cadre de nos conditions générales de livraison. Fiche technique eStat20 DUO Édition mai 2018. Toutes modifications réservées.