

# Thermo-hygromètre

## testo 635 - Nouvelle technologie pour la mesure de l'humidité

Connexion de 2 sondes raccordables et de 3 sondes radio pour la température et l'humidité

Mesure d'humidité de l'air, de la température de rosée en réseau d'air comprimé, de l'humidité de matériaux, point de rosée, pression absolue et valeur U

Affichage de différence de température de rosée, de min, max et de moyenne

Ecran rétro-éclairé

Protection IP 54

Mémoire de l'appareil jusqu'à 10 000 valeurs de mesure (testo 635-2)

Logiciel ComSoft 3 pour archivage, analyse et documentation des résultats des mesures (testo 635-2)



Le testo 635 apporte plus de possibilités pour les mesures d'humidité dans l'air, de température de rosée dans les réseaux d'air comprimé, dans les matières (humidité d'équilibre), ainsi que le facteur U.

Nos sondes radio permettent de mesurer à des distances de 20 mètres du thermomètre. Ces sondes permettent une plus grande flexibilité d'utilisation car sans cordon. Trois sondes radio peuvent être interrogées en parallèle avec le testo 635. Les sondes radio sont disponibles pour la température et l'humidité suivant le type d'appareil. Tous nos équipements sont évolutifs à tout moment avec ce module radio.

Une des particularités du testo 635 est son menu simple d'utilisation. Lorsque des mesures sont faites en différents endroits, le testo 635-2 permet d'enregistrer ces valeurs dans les lieux de mesure respectifs. Pour des protocoles de mesure à long terme et des mesures d'humidité des matériaux, il est possible de commuter entre différents profils d'utilisateur. Le testo 635-2 dispose d'une mémoire de 10.000 valeurs mesurées. Il permet de disposer de courbes caractéristiques pour différents matériaux dans le logiciel PC fourni, ils peuvent être transmis à un PC

## Données techniques

### testo 635-1

testo 635-1, thermo-hygromètre avec piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0560 6351



### testo 635-2

testo 635-2, thermo-hygromètre avec mémoire, logiciel, cordon USB pour transmission des données, piles et protocole d'étalonnage

Réf. 0563 6352

#### Données techniques générales

Temp. d'utilisation	-20 ... +50 °C
Temp. de stock.	-30 ... +70 °C
Type de pile	Alcaline manganèse, type AA
Autonomie	200 h
Dimensions	220 x 74 x 46 mm
Poids	428 g
Matériaux du boîtier	ABS/TPE/métal
Garantie	2 ans

#### Capteur(s)

	Type K (NiCr-Ni)	CTN (sonde d'humidité)	Capteur capacitif testo	Sonde de pression absolue
Etendue	-200 ... +1370 °C	-40 ... +150 °C	0 ... +100 %HR	0 ... 2000 hPa
Précision ±1 Digit	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±(0.2 °C + 0.3% v.m.) (étendue restante)	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% v.m. (étendue restante)	c.f. caractéristiques sondes	c.f. caractéristiques sondes
Résolution	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %HR	0.1 hPa

## Avantages communs

- Raccordement de 3 sondes radio pour la température et humidité
- Mesure d'humidité de l'air, de la température de rosée en réseau d'air comprimé et de l'humidité de matériaux
- Affichage de delta de température de rosée, de min, max et de moyenne
- Impression des données sur site avec l'imprimante testo (en option)
- Ecran rétro-éclairé
- Protection IP 54

## Avantages testo 635-1

- Impression cyclique des valeurs mesurées via imprimante testo, par ex. une fois par minute

## Avantages testo 635-2

- Mémoire de l'appareil jusqu'à 10.000 valeurs de mesures
- Logiciel comsoft 3 pour exploitation et programmation des équipements
- Affichage direct de l'humidité de matériaux en fonction des courbes, caractéristiques disponibles dans l'appareil
- Enregistrement sous des lieux de mesures, de valeurs ponctuelles ou de séries de mesures
- Accès rapide aux fonctions essentielles par des menus spécifiques profils utilisateurs



## Accessoire(s)

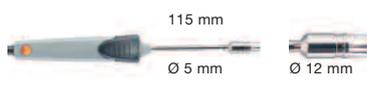
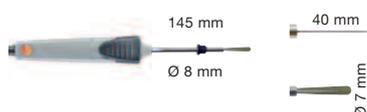
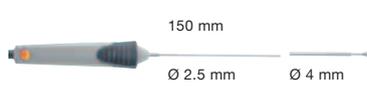
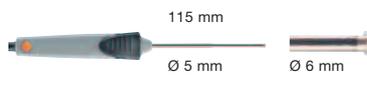
Transport et protection	Réf.
Mallette de transport pour appareil de mesure et sondes	0516 0035
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires, dimensions 520 x 380 x 120 mm	0516 0435
Mallette de transport pour appareil, sondes et accessoires, dimensions 520 x 380 x 120 mm	0516 0735
<b>Accessoires complémentaires et pièces de rechange</b>	
Poignée pour module d'humidité pour testo 635 avec cordon de sonde pour mesure/ajustement du capteur d'humidité	0430 9735
Solution saline testo pour le contrôle et l'ajustement des sondes d'humidité, 11,3 %HR et 75,3 %HR, y compris adaptateur pour sonde d'humidité	0554 0660
Filtre PTFE, Ø 12 mm, pour atmosphères agressives applications: température, humidité et vitesse d'air élevées, mesure sous pression	0554 0756
Filtre de protection en acier (fritté), Ø 12 mm, à visser sur sonde d'humidité pour des mesures en vitesse d'air très élevées ou milieux agressifs	0554 0647
Capot Ø 5 mm, enfichable, matériau PTFE, (x 5 pièces) Applications: résistant à la poussière, vitesses d'air élevées, forte humidité	0554 1031
Adaptateur pour mes. de l'humidité en surface, pour sonde d'humidité Ø 12 mm pour localisation de l'humidité sur des murs (par exemple)	0628 0012
Capuchon pour trou de perçage, pour sonde d'humidité Ø 12 mm pour mesure de l'humidité dans les trous de perçage	0554 2140
Bloc secteur, 5VDC 500mA (prise européenne), 100-250 VAC, 50-60 Hz	0554 0447
Pile lithium bouton, CR2032 pile mignon pour poignée radio	0515 0028
Plasticine adhésif pour fixer et rendre étanche	0554 0761
<b>Imprimante(s) et accessoire(s)</b>	
Imprimante testo avec interface infrarouge sans fil, 1 rouleau de papier thermique et 4 piles	0554 0549
Papier thermique pour imprimante (6 rouleaux)	0554 0568
Chargeur rapide pour accumulateurs avec contrôle de l'état de charge livré avec 4 accus Ni-MH inclus comportant une prise internationale, 100-240V, 300mA, 50/60Hz	0554 0610
<b>Certificat(s) d'étalonnage</b>	
Certificat d'étalonnage raccordé en humidité, hygromètre: pts d'étalonnage: 12 %HR et 76 %HR à +25°C	0520 0006
Certificat d'étalonnage raccordé en température, thermomètre avec sonde de surface; pts d'étalonnage +60°C; +120°C	0520 8071
Certificat d'étalonnage raccordé en point de rosée, 2 points d'étalonnage -10/-40 °Ctd à 6 bar	0520 0136
Certificat d'étalonnage raccordé, 3 pts de pression absolue à définir sur la plage Précision 0,1...0,6; 3 pts de mes. répartis dans la plage de mes. (0...70 bar)	0520 0185
Certificat d'étalonnage raccordé en humidité pts aux choix sur l'étendue: 5...95 %HR à +15...+45°C	0520 0106
Certificat d'étalonnage raccordé en humidité, solution saline, pts d'étalonnage 11,3%HR à 25°C	0520 0013
Certificat d'étalonnage raccordé en humidité, solution saline, pts d'étalonnage 75,3%HR à 25°C	0520 0083
Certificat d'étalonnage COFRAC en humidité, hygromètre; pts d'étalonnage 11,3 % et 75,3 %HR à +25 °C	0520 8206
Certificat d'étalonnage DAkkS en humidité, solution saline, pts d'étalonnage 12%HR à 25°C	0520 0213
Certificat d'étalonnage DAkkS en humidité, solution saline, pts d'étalonnage 76%HR à 25°C	0520 0283
Certificat d'étalonnage raccordé pour sonde Facteur U	0520 0481
Certificat d'étalonnage DAkkS pour sonde Facteur U	0520 0981

# Sonde(s)

Capteur	Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	t <sub>99</sub>	Réf.
<b>Sonde(s) d'humidité</b>					
Sonde d'humidité/température	 Ø 12 mm	0 ... +100 %HR -20 ... +70 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.3 °C		0636 9735
Sonde d'humidité robuste pour mesure jusqu'à +125 °C, à courte durée jusqu'à +140 °C, Ø 12 mm, p. ex. conduits d'évacuation d'air et pour les mesures d'humidité compensatrice des matériaux, par ex. des produits en vrac	 300 mm Ø 12 mm	0 ... +100 %HR -20 ... +125 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.2 °C		0636 2161
Sonde de mesure d'humidité relative de très faible diamètre avec 4 capots PTFE pour mesure comparative d'humidité dans les matériaux	 60 mm Ø 4 mm	0 ... +100 %HR 0 ... +40 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.2 °C		0636 2135
Sonde de dispersion pour une mesure d'humidité sur matière rapide et sans dommages avec câble de sonde de 1,2 m.		Bois: <math>50\%</math> Matériaux de construction: <math>20\%</math>			0636 6160
<b>Sonde(s) de pt de rosée sous pression</b>					
Sonde de mesure de température de rosée en réseau d'air comprimé, Cordon droit fixe	 300 mm	0 ... +100 %HR -30 ... +50 °C tpd	±0.9 °C tpd (+0.1 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-4.9 ... 0 °C tpd) ±2 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±3 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±4 °C tpd (-30 ... -20 °C tpd)	300 sec.	0636 9835
Sonde de mesure de température de rosée en réseau d'air comprimé avec certificat de vérification à -40°Ctd, Cordon droit fixe	 300 mm	0 ... +100 %HR -60 ... +50 °C tpd	±0.8 °C tpd (-4.9 ... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-9.9 ... -5 °C tpd) ±2 °C tpd (-19.9 ... -10 °C tpd) ±3 °C tpd (-29.9 ... -20 °C tpd) ±4 °C tpd (-40 ... -30 °C tpd)	300 sec.	0636 9836
<b>Sonde(s) de pression absolue</b>					
Sonde de pression absolue 2000hPa		0 ... +2000 hPa	±5 hPa		0638 1835
<b>Sonde(s) d'ambiance</b>					
Sonde d'ambiance robuste (TC type K), Cordon droit fixe	 115 mm Ø 4 mm	-60 ... +400 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	25 sec.	0602 1793

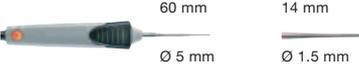
1) Selon norme EN 60584-2, précision Classe 1 de -40...+1000 °C (type K), Classe 2 de -40...+1200 °C (type K), Classe 3 de -200...+40 °C (type K).

# Sonde(s)

Capteur	Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	t <sub>99</sub>	Réf.
<b>Sonde(s) de contact</b>					
Sonde de contact très rapide à lamelles, pour surfaces non planes, étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K), Cordon droit fixe		-60 ... +300 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	3 sec.	0602 0393
Sonde de température pour détermination du coefficient U, système de capteur triple pour déterminer la temp. du mur (pâte adhésive incluse)		-20 ... +70 °C	Classe 1 <sup>1)</sup> Facteur U: ±0.1 ±2% v.m.*		0614 1635
Mise en garde : <b>seule la version 635-2 est compatible avec cette sonde !</b> Pour déterminer le coefficient U, une sonde permettant de déterminer la température extérieure s'avère nécessaire, p. ex. 0602 1793 ou 0613 1001 ou 0613 1002. *en utilisation avec une sonde radio d'humidité ou CTN pour la mesure de température extérieure et une différence de 20 K de l'air intérieur/extérieur					
Sonde de surface à ailettes à réaction rapide, pour des mesures en des points difficiles d'accès comme par ex. de faibles ouvertures ou des fentes, TC type K, Cordon droit fixe		0 ... +300 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 0193
Sonde de contact très rapide, coudée, avec bande de thermocouple à ressort, étendue de mesure à courte durée jusqu'à +500°C (TC type K), Cordon droit fixe 1.2 m		-60 ... +300 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	3 sec.	0602 0993
Sonde de contact précise, étanche, avec petite tête de mesure pour surfaces planes (TC type K), Cordon droit fixe 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Classe 1 <sup>1)</sup>	20 sec.	0602 0693
Sonde de contact avec tête de mes. pour surf. plane et manche télescopiq. (680 mm) pour mes. dans des endroits difficiles d'accès (TC type K), Cordon droit fixe 1.6 m (plus court même lorsque le télescope est allongé)		-50 ... +250 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	3 sec.	0602 2394
Sonde magnétique destinée à des mesures sur surfaces métalliques, résistance env. 20 N, TC type K, Cordon droit fixe 1.6 m		-50 ... +170 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	150 sec.	0602 4792
Sonde magnétique hautes températures pour mesure sur surfaces métalliques, résistance env. 10 N, TC type K, Cordon droit fixe		-50 ... +400 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>		0602 4892
Sonde de contact étanche avec tête de mesure élargie pour surfaces planes (TC type K), Cordon droit fixe 1.2 m		-60 ... +400 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	30 sec.	0602 1993

1) Selon norme EN 60584-2, précision Classe 1 de -40...+1000 °C (type K), Classe 2 de -40...+1200 °C (type K), Classe 3 de -200...+40 °C (type K).

# Sonde(s)

Capteur	Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	t <sub>99</sub>	Réf.
<b>Sonde(s) de contact</b>					
Sonde velcro pour tuyau, pour mesure de température sur des tuyaux de diamètre maximum 120 mm, Tmax +120 °C, Cordon droit fixe		-50 ... +120 °C	Classe 1 <sup>1)</sup>	90 sec.	0628 0020
Sonde tuyau avec tête de mes. interchangeable pour Ø de conduits de 5...65 mm, étend. de mes. à courte durée jusqu'à +280°C (TC type K), Cordon droit fixe		-60 ... +130 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 4592
Tête de mesure interchangeable pour sonde tuyau, TC type K		-60 ... +130 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 0092
Sonde pince pour mesure sur des conduits de diamètre 15...25 mm (max. 1 pouce), étendue de mes. à courte durée jusqu'à +130°C, TC type K, Cordon droit fixe		-50 ... +100 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 4692
<b>Sonde(s) d'immersion/pénétration</b>					
Sonde d'immersion précise, rapide et étanche (TC type K), Cordon droit fixe 1.2 m		-60 ... +1000 °C	Classe 1 <sup>1)</sup>	2 sec.	0602 0593
Sonde d'immersion/pénétration très rapide, étanche à l'eau (TC type K), Cordon droit fixe 1.2 m		-60 ... +800 °C	Classe 1 <sup>1)</sup>	3 sec.	0602 2693
Sonde d'immersion flexible, TC type K		-200 ... +1000 °C	Classe 1 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 5792
Sonde d'immersion/pénétration étanche (TC type K), Cordon droit fixe 1.2 m		-60 ... +400 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	7 sec.	0602 1293
<b>Thermocouple(s)</b>					
Thermocouple isolé, soie de verre, flexible, long. 800 mm (TC type K)		-50 ... +400 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 0644
Thermocouple isolé, soie de verre, flexible, long. 1500 mm (TC type K)		-50 ... +400 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 0645
Thermocouple isolé, PTFE, flexible, long. 1500 mm (TC type K)		-50 ... +250 °C	Classe 2 <sup>1)</sup>	5 sec.	0602 0646

1) Selon norme EN 60584-2, précision Classe 1 de -40...+1000 °C (type K), Classe 2 de -40...+1200 °C (type K), Classe 3 de -200...+40 °C (type K).

# Sondes radio

## Sondes radio pour des mesures d'immersion/pénétration

Réf.

Sonde d'immersion/pénétration radio conforme aux législations en cours en FR, UK, BE, DE, NL, ES, IT, SE, CH, AT, DK, FI, NO, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Fréquence radio 869.85 MHz FSK					0613 1001	
Sonde d'immersion/pénétration radio conforme aux législations en cours aux USA, CA, CL; Fréquence radio 915.00 MHz FSK					0613 1002	
Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	Résolution	t <sub>99</sub>		
	-50 ... +275 °C	±0.5 °C (-20 ... +80 °C) ±0.8 °C (-50 ... -20.1 °C) ±0.8 °C (+80.1 ... +200 °C) ±1.5 °C (étendue restante)	0.1 °C	t <sub>99</sub> (dans de l'eau) 12 sec.		

## Poignées radio avec tête de mesure pour pénétration/immersion/ambiance

Réf.

Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours en FR, UK, BE, DE, NL, ES, IT, SE, CH, AT, DK, FI, NO, HU, CZ, PL, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Fréquence radio 869.85 MHz FSK					0554 0189	
Tête de sonde d'ambiance/d'immersion enfichable sur poignée radio (TC)					0602 0293	
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours aux USA, CA, CL; Fréquence radio 915.00 MHz FSK					0554 0191	
Tête de sonde d'ambiance/d'immersion enfichable sur poignée radio (TC)					0602 0293	
Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	Résolution	t <sub>99</sub>		
	-50 ... +350 °C court terme: +500 °C	Poignée radio: ±(0.5 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v.m.) (étendue restante) Tête de sonde TC: Classe 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)	t <sub>99</sub> (dans de l'eau) 10 sec.		

## Poignées radio avec tête de mesure pour température de surface

Réf.

Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours en FR, UK, BE, DE, NL, ES, IT, SE, CH, AT, DK, FI, NO, HU, CZ, PL, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Fréquence radio 869.85 MHz FSK					0554 0189	
Tête de sonde de contact enfichable sur poignée radio (TC)					0602 0394	
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours aux USA, CA, CL; Fréquence radio 915.00 MHz FSK					0554 0191	
Tête de sonde de contact enfichable sur poignée radio (TC)					0602 0394	
Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	Résolution	t <sub>99</sub>		
	-50 ... +350 °C court terme: +500 °C	Poignée radio: ±(0.5 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% v.m.) (étendue restante) Tête de sonde TC: Classe 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)	5 sec.		

## Poignées radio

Réf.

Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours en FR, UK, BE, DE, NL, ES, IT, SE, CH, AT, DK, FI, NO, HU, CZ, PL, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; Fréquence radio 869.85 MHz FSK					0554 0189	
Tête de sonde d'humidité, adaptable sur la poignée radio					0636 9736	
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours aux USA, CA, CL; Fréquence radio 915.00 MHz FSK					0554 0191	
Tête de sonde d'humidité, adaptable sur la poignée radio					0636 9736	
Dimensions Sonde tuyau/Pointe sonde tuyau	Etendue de mesure	Précision	Résolution			
	0 ... +100 %HR -20 ... +70 °C	±2 %HR (+2 ... +98 %HR) ±0.3 °C	0.1 %HR 0.1 °C			

## Poignées radio pour sondes TC connectables

Réf.

Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours en FR, UK, BE, DE, NL, ES, IT, SE, CH, AT, DK, FI, NO, HU, CZ, PL, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO ; Fréquence radio 869.85 MHz FSK					0554 0189	
Poignée radio pour tête de sonde connectable (adaptateur TC inclus), conforme aux législations en cours aux USA, CA, CL; Fréquence radio 915.00 MHz FSK					0554 0191	
Illustration	Etendue de mesure	Précision	Résolution			
	-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% v.m.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% v.m.) (étendue restante)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (étendue restante)			

## Sondes radio

Accessoire(s) Sondes radio	Réf.
Module radio pour instrument de mesure, 869,85 MHz, conforme aux législations en cours en FR, UK, BE, DE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188
Module radio pour instrument de mesure, 915,00 MHz, conforme aux législations en cours aux USA, CA, CL	0554 0190

### Données techniques Sondes radio

#### Sonde radio immers°/pénétrat° (CTN)

Type de pile	2 x Pile CR 2032 3V
Autonomie	150 h (cadence 0.5 sec) 2 mois (cadence 10 sec)

#### Poignée radio

Type de pile	2 piles mignon AAA
Autonomie	215 h (cadence 0.5 sec) 6 mois (cadence 10 sec)

#### Caractéristiques techniques communes

Cadence de mesure	0.5 sec ou 10 sec, poignée réglable
Portée de radio	jusqu'à 20 m (champ libre)
Diffusion radio	unidirectionnelle
Temp. d'utilisation	-20 ... +50 °C
Temp. de stock.	-40 ... +70 °C
Indice de protection	IP54



Pour les laboratoires privés :  
Tel. : 0 970 808 921  
Email : serviceclient@elvetec.fr



Pour les laboratoires publics :  
Tel. : 01 64 45 42 42  
Email : serviceclient@cml.fr



[www.testo.fr](http://www.testo.fr)