Capteur de débit électromagnétique pour petits débits

- À connecter au transmetteur Type SE58 (avec ou sans affichage en variante compacte ou déportée) pour la mesure de débit
- Compatible avec le nettoyage en place (NEP)
- Mesure de débit 0,2 à env. 200 l/min pour DN 03 à DN 20

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

Peut être associé à

Type SE58 ▸
Variante L du transmetteur pour capteurs de débit électromagnétiques

Type SE58 ▸
Variante L du transmetteur pour capteurs de débit électromagnétiques

Type SE58 ▸
Variante L du transmetteur pour capteurs de débit électromagnétiques

Description du Type

Le capteur de débit électromagnétique Type S051 (variante compacte ou déportée) est adapté aux applications à faible débit et aux liquides à conductivité minimale.

L'association avec le transmetteur Type SE58 S (conductivité minimale requise : 20 µS/cm) ou les transmetteurs Type SE58 M ou Type SE58 L (conductivité minimale requise : 5 µS/cm) permet d'obtenir un débitmètre avec des performances, des fonctions, des matériaux et des certifications différents, adapté à chaque application en fonction des exigences respectives.

Le Type SE58 S permet de réaliser des appareils compacts, tandis que le Type SE58 M ou le Type SE58 L permettent aussi bien la conception d'appareils compacts que des variantes déportées, dans lesquelles le transmetteur et le capteur sont reliés par deux câbles sur une distance maximale. Les raccordements process standard disponibles pour le Type S051 sont des raccordements filetés G et NPT.

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, sous réserve de modifications

Consultez la page internet du produit ▸

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

2. Homologations et conformités 5

2.1. Conformité 5
2.2. Normes 5

3. Matériaux 5

3.1. Bürkert resistApp 5

4. Dimensions 5

4.1. Variante compacte 5
4.2. Variante déportée avec boîtier de jonction 6

5. Installation du produit 6

5.1. Consignes d'installation 6
Mesure de débit 6
5.2. Sélection du diamètre nominal 7

6. Fonctionnement du produit 7

6.1. Principe de mesure 7

7. Informations de commande 8

7.1. La boutique en ligne Bürkert 8
7.2. Recommandation relative à la sélection des produits 8
7.3. Filtre produit Bürkert 8
7.4. Tableau de commande 8
7.5. Tableau de commande des accessoires 9

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

Remarque :
La fonction de détection de conduite vide n'est pas disponible pour ce capteur.

Le capteur de débit électromagnétique Type S051 en variante compacte ou déportée est destiné à être utilisé avec le transmetteur Type SE58, qui est disponible en trois variantes L, M ou S.

SE58 L ou SE58 M	SE58 S

D'autres informations sont disponibles dans la fiche technique du transmetteur, voir **fiche technique Type SE58** ▶.

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Éléments sans contact avec le fluide	
Boîtier du capteur	Acier inoxydable 304 (1.4301)
Boîtier de jonction	Uniquement pour le capteur déporté : acier inoxydable 304 (1.4301) brut (sur demande : acier inoxydable 304 (1.4301) poli ou aluminium peint)
Éléments en contact avec le fluide	
Raccordement au process	• Acier inoxydable 316L (1.4404) • Acier inoxydable 304 (1.4301) pour/avec un revêtement interne (tube et raccord process)
Revêtement interne	PTFE
Électrode	• Acier inoxydable • Alloy C276, Titane, Tantale, Platine-rhodium sur demande
Joint	FKM (EPDM ou FFKM sur demande)
Diamètre de conduite	DN 03...DN 20
Dimensions	D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 5.
Principe de mesure	Induction électromagnétique D'autres informations sont disponibles au chapitre « 6.1. Principe de mesure » à la page 7.
Plage de mesure	0...10 l/h à 0...12500 l/h D'autres informations sont disponibles au chapitre « 7.4. Tableau de commande » à la page 8.
Caractéristiques de performance	
Dans les conditions de référence et selon les procédures de test internes : • À température ambiante • Débit constant pendant le test, vitesse du fluide > 1 m/s • Pression : > 30 Kpa • Conditions d'écoulement : conditions d'entrée et de sortie observées • Stabilité du point zéro : ± 0,005 %	
Écart de mesure	Utilisé avec le transmetteur Type SE58 : • en variante compacte ou déportée L : ≤ ± 0,2 % de la valeur mesurée pour vitesse d'écoulement > 0,5 m/s • en variante compacte ou déportée M : ≤ ± 0,8 % de la valeur mesurée pour vitesse d'écoulement > 0,5 m/s • en variante compacte S : ≤ ± 0,5 % de la valeur mesurée pour vitesse d'écoulement > 0,5 m/s Voir **fiche technique Type SE58** ▶
Répétabilité	Utilisé avec le transmetteur Type SE58 : • en variante compacte ou déportée L : ≤ ± 0,1 % de la valeur mesurée pour vitesse d'écoulement > 0,5 m/s • en variante compacte ou déportée M : ≤ ± 0,4 % de la valeur mesurée (en option : ± 0,2 % de la valeur mesurée) pour vitesse d'écoulement > 0,5 m/s • en variante compacte S : ≤ ± 0,25 % de la valeur mesurée pour vitesse d'écoulement > 0,5 m/s Voir **fiche technique Type SE58** ▶
Tenue au vide	200 mbar absolu à 100 °C

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Caractéristiques des fluides	
Température du fluide	Utilisé avec le transmetteur Type SE58 : • En variante compacte : - 20...+ 100 °C • En variante déportée : - 20...+ 130 °C
Pression du fluide	PN 16 (PN 40 sur demande)
Conductivité minimale	5 µS/cm (ou 20 µS/cm avec de l'eau déminéralisée)
Raccordements du produit	
Raccordement à la conduite	• Filetage G ISO 228-1 • NPT • DIN 11851, SMS 1145, Clamp, ISO 2852 ou BS 4825, brides DIN 2501, ANSI sur demande
Raccordement électrique	2 presse-étoupes PG9 (pour la variante déportée du capteur)
Homologations et conformités	
Directives	
Directive CE	D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.2. Normes » à la page 5.
Directive des équipements sous pression	L'appareil n'est pas soumis aux exigences de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE, car les diamètres nominaux des débitmètres sont inférieurs à DN 25.
Environnement et installation	
Température ambiante	Selon la variante utilisée du transmetteur Type SE58 et son matériau D'autres informations sont disponibles dans la fiche technique du transmetteur, voir **fiche technique Type SE58** ▶.
Humidité de l'air relative	≤ 90 %, sans condensation
Altitude absolue	Max. 2000 m
Condition de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Domaine d'utilisation	En intérieur et en extérieur Protéger l'appareil des perturbations électromagnétiques, des rayons ultraviolets et en cas d'utilisation à l'extérieur des intempéries.
Indice de protection selon IEC/EN 60529	Utilisé avec le transmetteur Type SE58 : • en variante compacte L et M : IP65, IP67 (IP68 en option) ou uniquement IP65 (en fonction du matériau du boîtier) • en variante compacte S : IP65, IP67 (IP68 en option) • en variante déportée L et M : IP68 D'autres informations sont disponibles dans la fiche technique du transmetteur, voir **fiche technique Type SE58** ▶.
Catégorie d'installation	Catégorie II suivant UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

2. Homologations et conformités

2.1. Conformité

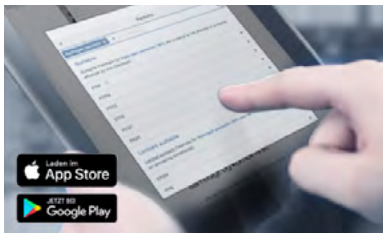
Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.2. Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen de type UE et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ? Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

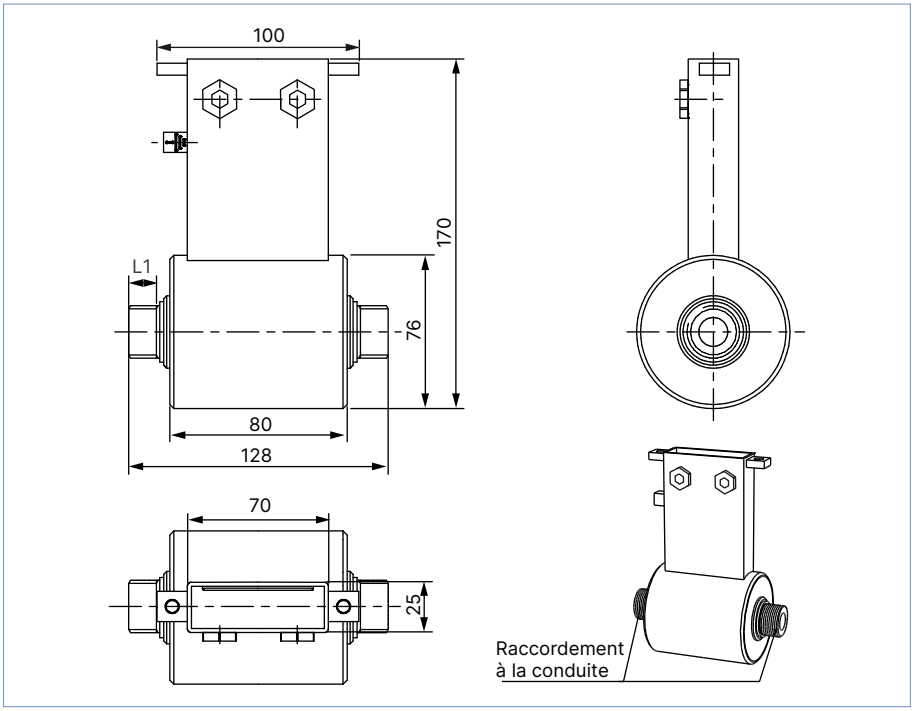
Testez maintenant la résistance chimique

4. Dimensions

4.1. Variante compacte

Remarque :

- D'autres informations sur les dimensions du transmetteur Type SE58 sont disponibles dans la **fiche technique Type SE58** ▶.
- Dimensions en mm, sauf indication contraire

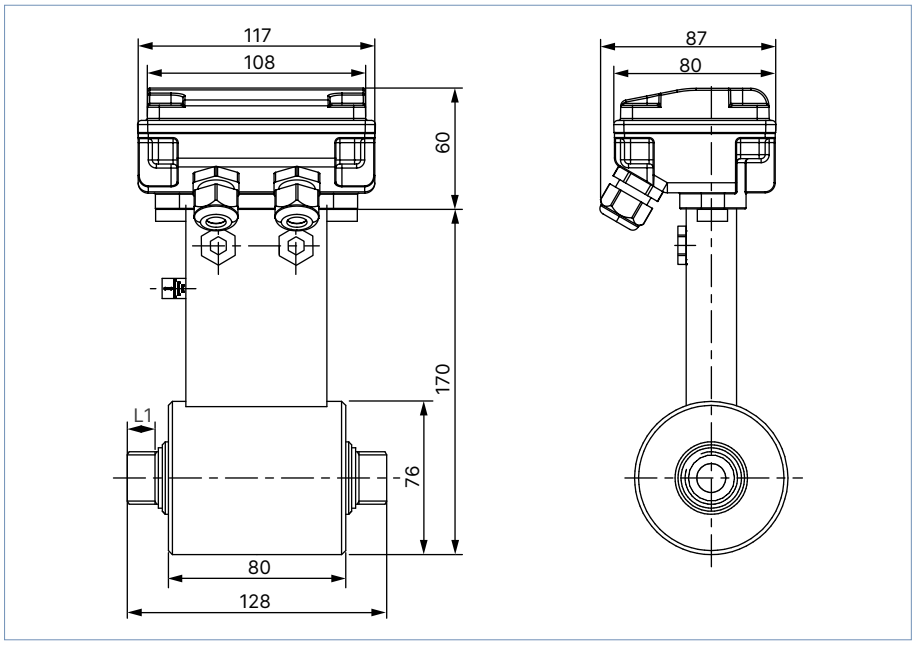


DN	Filetage [pouce]	L1
03	G ou NPT ¼	16,4
06	G ou NPT ⅜	16,4
10	G ou NPT ½	17,4
15	G ou NPT ¾	20,0
20	G ou NPT 1	20,0

4.2. Variante déportée avec boîtier de jonction

Remarque :

- D'autres informations sur les dimensions du transmetteur Type SE58 sont disponibles dans la **fiche technique Type SE58** ▶.
- Dimensions en mm, sauf indication contraire



DN	Filetage [pouce]	L1
03	G ou NPT ¼	16,4
06	G ou NPT ⅜	16,4
10	G ou NPT ½	17,4
15	G ou NPT ¾	20,0
20	G ou NPT 1	20,0

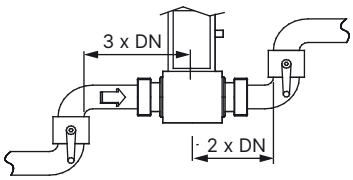
5. Installation du produit

5.1. Consignes d'installation

Mesure de débit

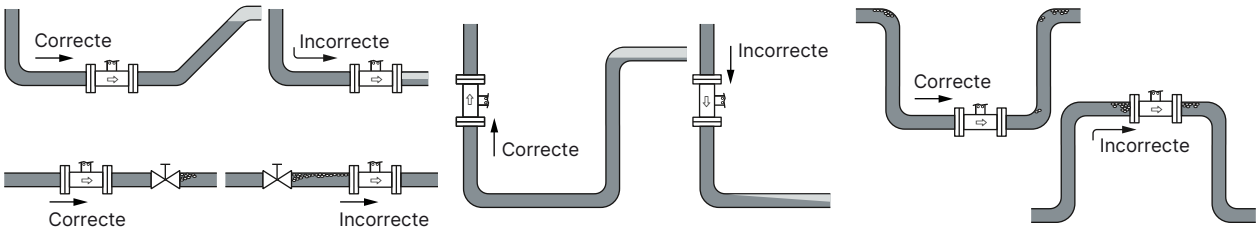
Remarque :
L'appareil ne convient pas pour une utilisation dans des gaz et des vapeurs.

Des distances rectilignes minimales en amont et en aval du capteur doivent être respectées.



L'appareil peut être installé sur une canalisation horizontale ou verticale, mais les conditions supplémentaires de montage suivantes doivent être respectées :

- La canalisation au niveau de l'appareil doit toujours être entièrement remplie de fluide, lorsque celui-ci fonctionne.
- Le montage du capteur dans les positions correctes indiquées ci-dessous permet d'obtenir une mesure de débit précise.



La taille de la canalisation est déterminée en utilisant le diagramme du chapitre « 5.2. Sélection du diamètre nominal » à la page 7.

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

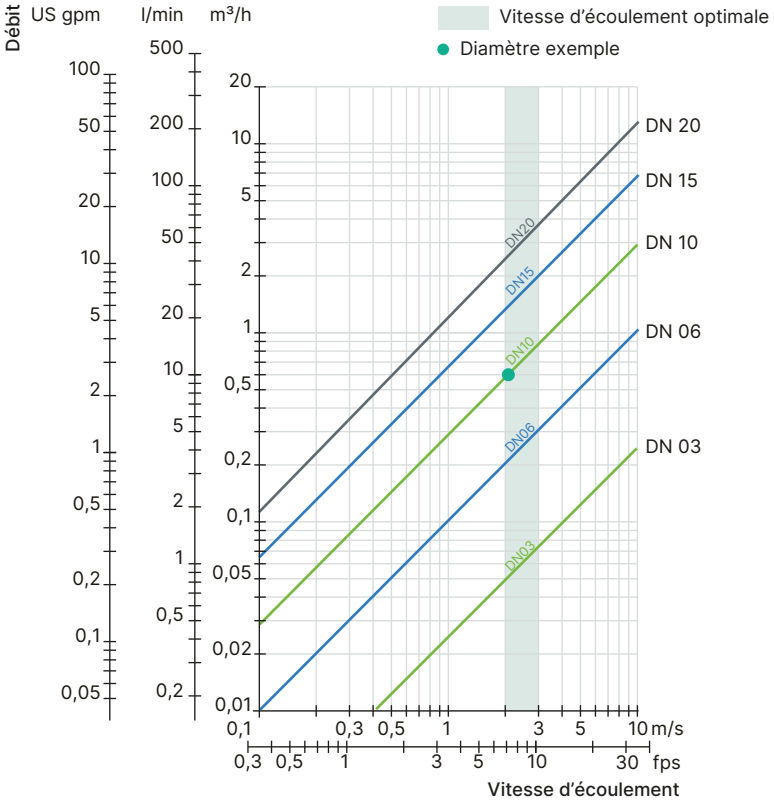
5.2. Sélection du diamètre nominal

Le graphique suivant permet de déterminer le DN approprié de la conduite et du raccord pour l'application, en fonction de la vitesse d'écoulement et du débit. L'intersection de la vitesse d'écoulement et du débit du fluide dans le diagramme mène au diamètre approprié.

Exemple :

- Débit nominal : 10 l/min
- Vitesse d'écoulement optimale : 2...3 m/s

Résultat : sélectionner un diamètre de DN 10



6. Fonctionnement du produit

6.1. Principe de mesure

La loi de Faraday régit cette mesure magnétique du débit.
Des bobines magnétiques sont disposées de part et d'autre de la canalisation pour générer un champ magnétique. Les liquides conducteurs, qui circulent dans le champ magnétique, induisent une tension au niveau de deux électrodes métalliques, situées en vis à vis et en contact avec le milieu. Ces électrodes sont utilisées pour mesurer la tension électrique alternative induite.
Le signal du capteur Type S051 doit être amplifié et traité par le transmetteur Type SE58.

D'autres informations sont disponibles dans la fiche technique du transmetteur, voir **fiche technique Type SE58 ▶**.

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

7. Informations de commande

7.1. La boutique en ligne Bürkert

La boutique en ligne Bürkert – Commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

Achetez maintenant en ligne

7.2. Recommandation relative à la sélection des produits

Un débitmètre complet est constitué d'un capteur Type S051 (variante compacte ou déportée) et d'un transmetteur Type SE58 (variante compacte ou déportée).

Voir **fiche technique Type SE58** ▶ pour plus d'informations.

Deux composants différents doivent être commandés pour obtenir un appareil complet. Les informations suivantes sont nécessaires :

- **Référence article** du capteur **Type S051** (voir « 7.4. Tableau de commande » à la page 8.)
- **Référence article** du transmetteur **Type SE58** (voir **fiche technique Type SE58** ▶ pour plus d'informations).

7.3. Filtre produit Bürkert

Filtre produit Bürkert - Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

Filtrez maintenant les produits

7.4. Tableau de commande

DN	Plage de débit		Raccordement à la conduite	Matériau				Référence article
[mm]	Min. 0...0,4 m/s	Max. 0...10 m/s		Boîtier	Raccordement à la conduite/ électrode [1)]	Joint	Revêtement	
Capteur Type S051, variante compacte								
03	0...10 l/h	0...250 l/h	G ¼ (ISO 228-1)	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316L	FKM	PTFE	554321
			NPT ¼					554213
06	0...40 l/h	0...1000 l/h	G ⅜ (ISO 228-1)					553065
			NPT ⅜					555892
10	0...120 l/h	0...3000 l/h	G ½ (ISO 228-1)					553374
			NPT ½					555111
15	0...240 l/h	0...6000 l/h	G ¾ (ISO 228-1)					553481
			NPT ¾					557659
20	0...500 l/h	0...12500 l/h	G 1 (ISO 228-1)					553539
			NPT 1					553663

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

DN	Plage de débit		Raccordement à la conduite	Matériau				Référence article
[mm]	Min. 0...0,4 m/s	Max. 0...10 m/s		Boîtier	Raccordement à la conduite/ électrode [1]	Joint	Revêtement	
Capteur Type S051, variante déportée avec boîtier de jonction en acier inoxydable 304 (1.4301) brut et 10 m de câbles pour électrodes et bobines (inclus)								
03	0...10 l/h	0...250 l/h	G ¼ (ISO 228-1)	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316L	FKM	PTFE	448487
06	0...40 l/h	0...1000 l/h	G ⅜ (ISO 228-1)					448488
10	0...120 l/h	0...3000 l/h	G ½ (ISO 228-1)					448489
15	0...240 l/h	0...6000 l/h	G ¾ (ISO 228-1)					448490
20	0...500 l/h	0...12500 l/h	G 1 (ISO 228-1)					448491

1.) 2 électrodes de mesure

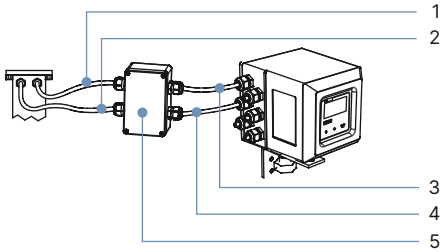
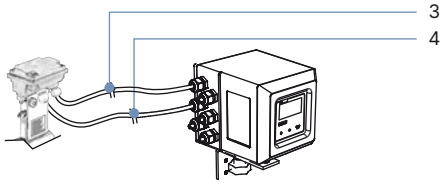
Autres variantes sur demande

Matériau
- Joint : EPDM, FFKM
- Boîtier de jonction : aluminium peint ou acier inoxydable 304 (1.4301) poli
- Élément en contact avec le fluide (raccordement) : acier inoxydable 304 (revêtement interne total en PTFE)
- Électrodes :
  - Alloy C276 (2 électrodes de mesure + 2 électrodes de terre)
  - Titane (2 électrodes de mesure + 2 électrodes de terre)
  - Tantale (2 électrodes de mesure + 2 électrodes de terre)
  - Platine-Rhodium (2 électrodes de mesure + 2 électrodes de terre)

Raccordement au process
- Filetage : DIN 11851, SMS 1145
- Clamp : ISO2852, BS 4825
- Brides : DIN 2501, ANSI

Pression
PN 40

7.5. Tableau de commande des accessoires

Accessoires pour capteur en variante déportée	No.	Description	Référence article
Sans boîtier de jonction  Avec boîtier de jonction  	**1**	Câble de 10 m pour électrodes [1] Pour la connexion du capteur (**variante sans boîtier de jonction**) Type S051, S054, S055 ou S056 à la boîte de raccordement du jeu de câble d'extension	448518
	2	Câble de 10 m pour bobines [1] Pour la connexion du capteur (**variante sans boîtier de jonction**) Type S051, S054, S055 ou S056 à la boîte de raccordement du jeu de câble d'extension	448519
	3	Câble de 10 m pour électrodes [1] Pour la connexion • de la boîte de raccordement du jeu de câble d'extension au transmetteur Type SE58 • du capteur (**variante avec boîtier de jonction**) Type S051, S054, S055 ou S056 au transmetteur Type SE58	562851
	4	Câble de 10 m pour bobines [1] Pour la connexion • de la boîte de raccordement du jeu de câble d'extension au transmetteur Type SE58 • du capteur (**variante avec boîtier de jonction**) Type S051, S054, S055 ou S056 au transmetteur Type SE58	562852
	5	Boîte de raccordement du jeu de câble d'extension contenant de la résine	562853

1.) Autres longueurs de câble que 10 m sur demande (pour des longueurs de câble > 20 m, un préamplificateur est fourni moyennant un supplément).

DTS 1000471654 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026