MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Type 8098 FLOWave S

avec ATEX, IECEx, NEPSI ou Hazardous Location certification

Supplément au manuel d'utilisation

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Sous réserve de modifications techniques.
© Bürkert SAS 2021-2025
Technical documentation 2510/03_FRfr_00815393_1160736395_1160923915 / Original EN

Table of contents

1 A propos de ce document 4
1.1 Symboles 4
1.2 Termes et abréviations 5
2 Utilisation conforme 6
3 Consignes de sécurité particulières 7
3.1 Conditions d'utilisation particulières 8
3.2 Marquage supplémentaire pour zones Ex 9
3.3 Température du fluide et température ambiante 10
3.4 Degré de protection 12
3.5 Nettoyage dans la zone Ex 12
3.6 Certifications Ex 12
4 Caractéristiques techniques 14
5 Installation 15
6 Description du matériau 17

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

1 A propos de ce document

Ce document est une instruction complémentaire au manuel d'utilisation. Il décrit les consignes de sécurité et les informations relatives à l'utilisation dans un environnement potentiellement explosif.

- Lire et respecter le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- Conserver le document pour pouvoir le consulter et le transmettre aux utilisateurs suivants.
- En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.

Plus d'informations dans le manuel d'utilisation à country.burkert.com.

▸ Saisissez le numéro de commande figurant sur l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

1.1 Symboles

DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.

Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.

Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

▸ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

1.2 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

Appareil	Débitmètre Type 8098 FLOWave S avec certification ATEX, IECEx, NEPSI ou UL listing pour une utilisation dans une atmosphère explosible/Hazardous Locations
büS	Bus système Bürkert, un bus de communication développé par Bürkert basé sur le protocole CANopen
Atmosphère Ex	Atmosphère explosible
Certification Ex	Certification pour l'utilisation dans l'atmosphère explosible.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

2 Utilisation conforme

L'appareil portant le marquage ATEX a été conçu pour être utilisé dans les groupes d'explosion suivants :

- II 3G Ex ec IIC T4 Gc
- II 3D Ex tc IIIC T130° C Dc

L'appareil portant le marquage IECEx ou NEPSI a été conçu pour être utilisé dans les groupes d'explosion suivants :

- Ex ec IIC T4 Gc
- Ex tc IIIC T130° C Dc

L'appareil portant la mention suivante peut être utilisé dans les endroits suivants :

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D, T4[1)]
- Class II, Division 2, Group F, G, T130°C[1)]
- Class III, Division 1 et 2[1)]
- Zones non dangereuses

Les conditions pour un bon fonctionnement en toute sécurité sont un transport, un stockage, une installation, une mise en service, une commande et une maintenance dans les règles.

Les instructions font partie intégrante de l'appareil. L'appareil est destiné exclusivement à être utilisé dans le cadre des présentes instructions. Toute utilisation de l'appareil non décrite dans les présentes instructions, dans le manuel d'utilisation, dans les documents contractuels ou sur l'étiquette d'identification peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, endommager l'appareil ou les biens matériels et présenter un danger pour l'environnement immédiat ou l'environnement en général.

▸ Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

1) Pour une utilisation dans Hazardous Location, utilisez uniquement le produit avec des câbles Turck Eurofast homologués et les protections Turck lokfast adéquates (Lock-Euro-G).

3 Consignes de sécurité particulières

DANGER !

Pour prévenir tout risque d'explosion, observer non seulement les consignes de sécurité du manuel d'utilisation pour le fonctionnement dans une zone Ex, mais également les consignes suivantes :

- Tenir compte des informations relatives à la classe de température, à la température ambiante, au degré de protection, au couple et à la tension.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des zones avec des gaz ou de la poussière à une température d'inflammation inférieure à celle indiquée sur l'autocollant de la zone Ex.
- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.
- Observer les dispositions de sécurité applicables, les réglementations nationales en vigueur en matière de sécurité ainsi que les règles techniques générales pour l'installation et l'utilisation.
- Ne pas réparer l'appareil vous-même, mais le remplacer par un appareil équivalent.
- La réparation de l'appareil est réservée à son fabricant.
- Ne pas exposer l'appareil à des contraintes mécaniques ou thermiques, dépassant les limites stipulées dans le manuel d'utilisation.
- Toujours utiliser des câbles conformes aux exigences de la norme IEC 60079-14 et à la réglementation locale.

DANGER !

Risque d'explosion lors du débranchement d'un connecteur.

- Fixer la prise femelle. Respecter les recommandations données par le fabricant de la prise femelle.
- Avant de débrancher un raccordement, mettre l'appareil hors tension. Lors du retrait d'un raccordement, refermer le raccordement à l'aide d'un capuchon de protection.

DANGER !

Risque d'explosion à l'ouverture de l'appareil.

- N'ouvrir l'appareil qu'en l'absence d'atmosphère explosive.
- Avant la mise en service de l'appareil, s'assurer de l'étanchéité de l'appareil et que le couvercle est bien verrouillé. Un couvercle est verrouillé s'il est impossible de l'ouvrir sans la clé de déverrouillage magnétique.

DANGER !

Risque d'explosion en cas de décharge électrostatique.

En cas de décharge subite, les personnes ou produits chargés en électricité statique sont exposés au risque d'explosion dans la zone Ex.

- S'assurer d'exclure toute charge électrostatique dans la zone Ex.
- Pour nettoyer la surface du produit, essuyer avec précaution la surface avec un chiffon humide ou antistatique.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

DANGER !

Risque d'explosion si l'appareil n'est pas correctement mis à la terre.

- Pour la mise à la terre de l'appareil, observer les exigences de la norme IEC 60079-14 et de la réglementation locale.
- Utiliser la vis de mise à la terre externe pour mettre l'appareil à la terre.

3.1 Conditions d'utilisation particulières

- S'assurer que la protection contre les transitoires a été réglée sur une valeur ne dépassant pas 140 % de la valeur de la tension crête mesurée des raccordements d'alimentation de l'appareil.
- Utiliser l'appareil uniquement dans des zones présentant au moins un degré de pollution 2, tel que défini dans la norme EN/IEC 60664-1.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des environnements poussiéreux où des processus de charge intensifs sont susceptibles de se produire.
- La température ambiante maximale dépend de la température du fluide, voir le tableau des paramètres relatifs à la sécurité en annexe du certificat.
- Observer la température ambiante et la température du fluide pour une utilisation dans les zones Ex, voir chapitre 3.3.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

3.2 Marquage supplémentaire pour zones Ex

ATEX et IECEx, et NEPSI en option

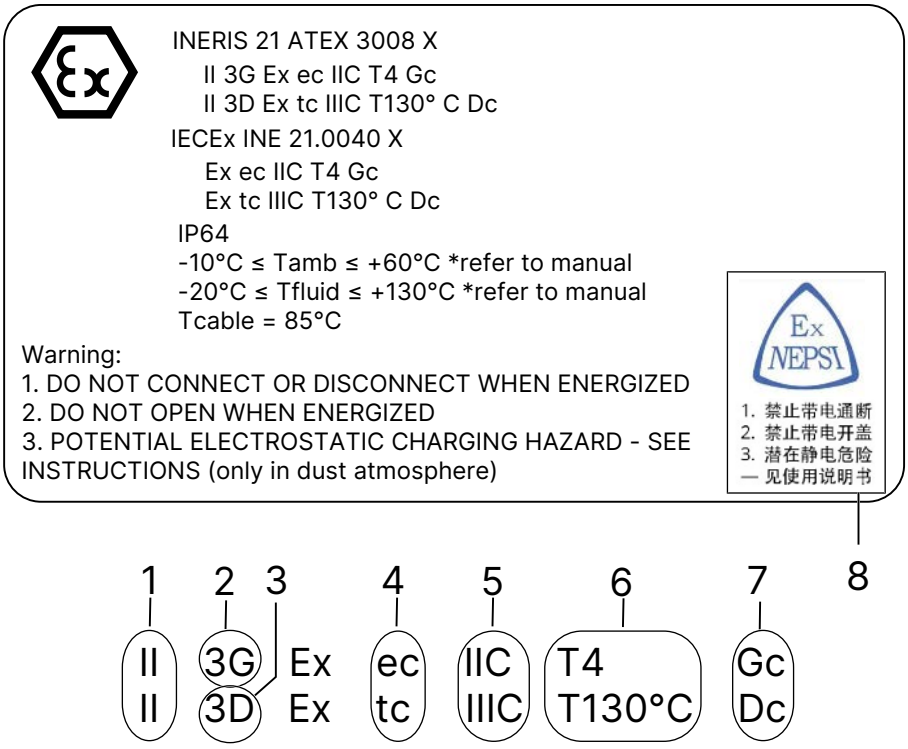


Fig. 1: Marquage supplémentaire pour ATEX et IECEx, et NEPSI en option

1	Groupe d'explosion	2	Marquage pour la protection contre les explosions de gaz
3	Marquage pour la protection contre les explosions de poussière	4	Catégorie de protection contre l'inflammation
5	Groupe gaz/Poussière	6	Classe de température
7	Niveau de protection du produit	8	Variante NEPSI uniquement

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Hazardous Location

Type 4X Enclosure
-10°C ≤ Tamb ≤ +60°C refer to manual
-20°C ≤ Tfluid ≤ +130°C refer to manual
Tcable = 85°C

Class I, Division 2 Group A, B, C, D, T4
Class II, Division 2 Group F, G, T130°C
Class III, Division 1 and 2

Warning:
EXPLOSION HAZARD
DO NOT CONNECT
OR DISCONNECT
WHEN ENERGIZED /
AVERTISSEMENT
RISQUE
D'EXPLOSION, NE
PAS BRANCHER NI
DÉBRANCHER SOUS
TENSION.

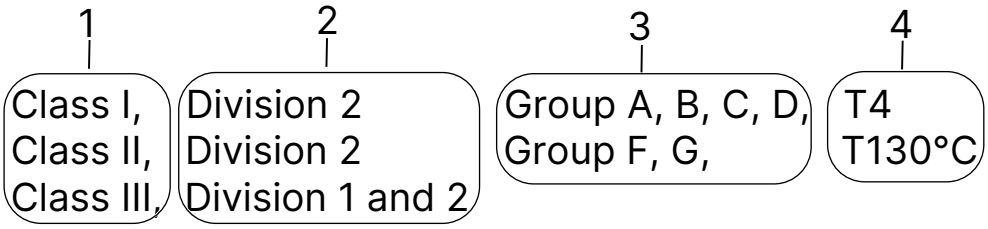


Fig. 2: Marquage supplémentaire pour Hazardous Location

1	Marquage de classe (type de matériau)	2	Marquage de division (probabilité de présence)
3	Marquage de groupe (propriétés des matériaux)	4	Classe de température

3.3 Température du fluide et température ambiante

Température ambiante	−10...+60 °C
Température du fluide	−20 ...+110° C pour le service continu +110° C...130° C pendant 1 heure max.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Dépendance entre la température du fluide et la température ambiante

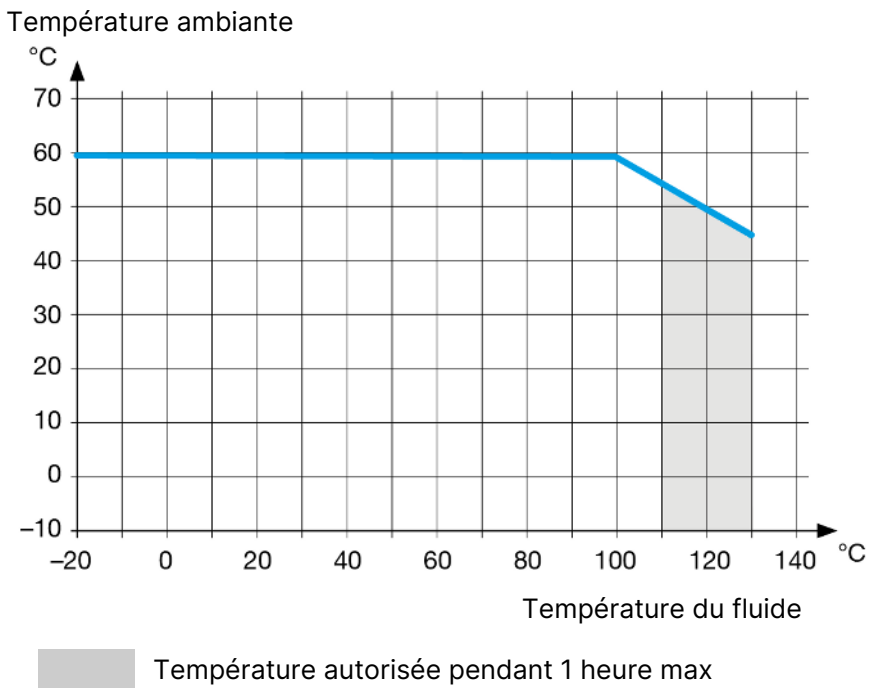


Fig. 3: Température du fluide en fonction de la température ambiante

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Température du fluide [°C]	Température ambiante [°C]
–10	60
0	60
10	60
20	60
30	60
40	60
50	60
60	60
70	60
80	60
90	60
100	60
110	55
120[2)]	50[2)]
130[2)]	45[2)]

Tab. 1: Dépendance entre la température du fluide et la température ambiante

3.4 Degré de protection

IP64 :
Si l'appareil est câblé et que les couvercles sont verrouillés.

Selon UL50/50E : 4X :
Si l'appareil est câblé et que les couvercles sont verrouillés.

3.5 Nettoyage dans la zone Ex

S'assurer que le détergent est approuvé pour une utilisation dans des atmosphères explosives.

3.6 Certifications Ex

Les homologations Ex ne sont valables que si l'appareil Bürkert est utilisé conformément aux présentes instructions supplémentaires.

Si des modifications non autorisées sont apportées à l'appareil, les homologations Ex deviennent invalides.

2) Le fonctionnement est autorisé pendant 1 heure maximum.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Cet appareil est conforme aux exigences légales applicables au moment de sa mise sur le marché ; il a été développé et testé conformément aux directives/règlements européens et aux normes harmonisées pertinents.

La conformité est documentée et, si nécessaire, étayée par des preuves. La déclaration de conformité UE se trouve derrière le type correspondant sur la page d'accueil country.burkert.com.

Le produit a également été évalué pour une utilisation dans des zones dangereuses en Chine par le NEPSI, sous le numéro de certificat GYJ25.1095X

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

4 Caractéristiques techniques

Degré de pollution	Degré 2 selon la norme UL/EN 61010-1
Interface de communication	CANopen/büS ou IO-Link Le raccordement büS de la variante avec sorties est uniquement destinée à la connexion au Bürkert Communicator pour la configuration et la mise à jour du logiciel de l'appareil.

Données électriques

Tension de service	12...35 V ⎓ ±10 %, filtrée et régulée Connecté en permanence à un circuit TBTS (très basse tension de sécurité)
Puissance absorbée	≤ 2,5 W sans la consommation des sorties

Sorties

Sortie analogique	12...35 V ⎓ 0...22,5 mA isolation fonctionnelle (pas dans la variante IO-Link)
Sortie numérique	5...35 V ⎓ max. 700 mA isolation fonctionnelle (pas dans la variante IO-Link)

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

5 Installation

Pour connecter la prise mal circulaire, la prise femelle homologue doit être fournie par l'utilisateur du produit. La prise femelle homologue ne fait pas partie de la certification.

- La prise correspondante pour la variante ATEX/IECEx doit être conforme aux exigences des normes IEC 60079-0, IEC 60079-7 et IEC 60079-31.
- Le degré de protection de la prise femelle homologue doit être d'au moins IP65 conformément à IEC 60529.
- Le raccordement ne doit pas être déconnecté lorsque le débitmètre est sous tension. Et lorsque la prise n'est pas adaptée, des capuchons de protection doivent être installés.
- Pour la variante pourHazardous Location, raccorder le produit avec des câbles Turck-Eurofast homologués et des protections Turck lokfast adéquates (Lock-Euro-G).

Pour les installations aux États-Unis :

Pour une installation conforme au Code national de l'électricité (NEC) : La prise mâle Turck-Eurofast P-FSV 5.64-*/M20 ou P-FSV 8-*/M20 doit être conforme au certificat FM n° FM17US0047X et au dessin de commande Turck associé n° QCF-00147.

Pour les installations au Canada :

Pour une installation conforme au Code canadien de l'électricité (CCE) : La prise mâle Turck-Eurofast P-FSV 5.64-*/M20 ou P-FSV 8-*/M20 doit être conforme au certificat CSA n° 1690200 et au dessin de commande Turck associé n° NI-2.404.

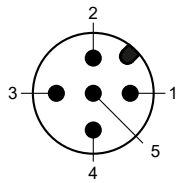
Spécification des câbles :

Diamètre du raccordement de mise à la terre : min. 4 mm²

Affectation des broches pour M12, 5 pôles :

Raccordement à :

- Sans sorties : tension d'alimentation
- CANopen/büS : tension d'alimentation et communication
- IO-Link : tension d'alimentation, communication et sortie

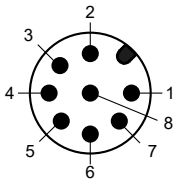
	Broche	Affectation büS	Affectation IO-Link
	1	CAN shield	L+
	2	+24 V DC (12...35 V DC)	AO/DO
	3	GND	L–
	4	CAN_H	CQ
	5	CAN_L	Non raccordée

Tab. 2: Affectation des pôles de la prise mâle M12 à 5 pôles

Affectation des broches pour M12, 8 pôles :

Raccordement à la tension d'alimentation, à la communication et aux sorties.

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

	Broche	Affectation (dénomination sur l'appareil)
	1	+24 V DC (12...35 V DC)
	2	GND
	3	CAN_L
	4	CAN_H
	5	1AO/DO –
	6	1AO/DO +
	7	2AO/DO –
	8	2AO/DO +

büS

Tab. 3: Affectation des pôles de la prise mâle M12 à 8 pôles

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

6 Description du matériau

Description des caractéristiques	Valeur autorisée	Signification
Type	8098	Débitmètre FLOWave
Diamètre nominal	08,0 10,0 15,0 20,0 25,0 40,0 50,0 65,0 80,0 0100	Diamètre du tube de mesure (DN)
...[3]	–	–
Raccord de conduite	TCxx/TGxx/TDxx HBxx HCxx RVxx	Raccord Clamp pharmaceutique Raccordement à bride hygiénique Raccord Clamp hygiénique Raccord fileté pour produits laitiers
...[3]	–	–
Taille de l'affichage	0	Pas d'affichage
...[3]	–	–
Type de transmetteur	04	SE91 (transmetteur S)
Raccordement électrique	RE RG	1x M12, 5 pôles 1x M12, 8 pôles
Matériau du raccordement électrique	2	Acier inoxydable
...[3]	–	–
Module d'extension 1	0	Sans
...[3]	–	–
Paramètre de mesure	08 13	Débit volumique + température Débit volumique + température + densité + débit massique
...[3]	–	–
Communication	BI BU SB	Bürkert büS + IO-Link BüS Bürkert Service büS
...[3]	–	–

[3] Caractéristiques non pertinentes pour la certification

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

Description des caractéristiques	Valeur autorisée	Signification
Entrée/sortie	0 U W	Sans 2x config. AO/DO 1x config. AO/DO
...[3)]	–	–
Homologation IECEx	0004	IECEx Ex ec IIC... + NEPSI Ex ec IIc...

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026

MAN 1000534917 FR Version: F Status: RL (released | freigegeben) printed: 16.02.2026