



eurofins



防爆構造電気機械器具型式検定合格証

発行者： ユーロフィンズ・イーアンドイー・シーエムエル・リミテッド ユニット1、ニューポートビジネスパーク、ニューポートロード、エレスメアポート CH65 4LZ 英国		
申請者	Endress + Hauser Flowtec AG Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach, Switzerland	
製造者	Endress + Hauser Flowtec AG Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach, Switzerland	
品名	流量計	
型式の名称	Proline 300 別紙1のとおり	
防爆構造の種類	耐圧防爆構造、安全増防爆構造、本質安全防爆構造、非点火防爆構造、容器による粉じん防爆構造 別紙1のとおり	
対象ガス又は蒸気の発火度及び爆発等級	IIC T6 Ga/Gb/Gc IIIC T85°C Db 別紙1のとおり	
製品上の Ex マーキング	Ex db eb ia ec nC [ia Ga] [ic] Ex tb [ia Da] 詳細は別紙1のとおり	
定 格	別紙1のとおり	
使用条件	別紙2のとおり	
型式検定合格番号	CML 17JPN2346X	
有効期間	2018年05月16日 から 2021年05月15日まで	
	2021年05月16日 から 2024年05月15日まで	

機械等検定規則による型式検定に合格したことを証明する

2023年07月11日

型式検定実施者：ユーロフィンズ・イーアンドイー・シーエムエル・リミテッド主任検定員



eurofins



CML 17JPN2346X

版: 4

別紙 1 型式

Proline Promass 300、Proline Cubemass 300

8a3bcc – ddeffghjlpstttvww + ###

O8a3bcc – ddeffghjlpstttvwwyy + ###

8x3bxx – ddeffghjlprrssww + ###

O8x3bxx – ddeffghjlprrsswwyy + ###

OEM バージョン用

交換トランスミッタ用

交換トランスミッタ OEM 用

a = センサタイプ

- A = Promass A
- C = Cubemass C
- E = Promass E
- F = Promass F
- H = Promass H
- I = Promass I
- O = Promass O
- P = Promass P
- Q = Promass Q
- S = Promass S
- X = Promass X

b = 世代

- B = Promass A (type 8A*B**, O8A*B**)
- Cubemass C
- Promass E
- Promass F
- Promass H
- Promass I
- Promass O
- Promass P
- Promass Q
- Promass S
- Promass X

C = Promass A (type 8A*C**, O8A*C**)

cc = サイズ

任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ

dd = 認証

- JA = Ex db eb ia IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
Ex tb IIIC T** °C Db または
Ex db eb ia [ja Ga] IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
Ex tb [ja Da] IIIC T**°C Db
- JB = Ex db eb ia IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
Ex tb IIIC T** °C Db または
Ex db eb ia [ja Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
Ex tb [ja Da] IIIC T**°C Db
- JC = Ex db ia IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
Ex tb IIIC T** °C Db または

Ex db ia [ja Ga] IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
 Ex tb [ja Da] IIIC T**°C Db
 JD = Ex db ia IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
 Ex tb IIIC T** °C Db または
 Ex db ia [ja Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾
 Ex tb IIIC T**°C Db
 JS = Ex ec nC IIC T5...T1 Gc または
 Ex ec nC [ic] IIC T5...T1 Gc

¹⁾以下のセンサの場合は EPL Gb のみの表示となる

Promass A DN01、Promass H DN08...50、Promass I DN08...80

e = 電源

D = DC 19.2...28.8V, 10W
 E = AC 85...264V 50/60 Hz, 10W
 I = AC 85...264V 50/60 Hz
 DC 19.2...28.8V, 10W
 X = センサのみ

ff = 入力/出力 1

BA = 4-20mA HART
 BB = 4-20mA WHART
 CA = 4-20mA HART Ex i (パッシブ)
 CB = 4-20mA WHART Ex i (パッシブ)
 CC = 4-20mA HART Ex i (アクティブ)
 CD = 4-20mA WHART Ex i (アクティブ)
 GA = Profibus PA
 HA = Profibus PA Ex i
 LA = Profibus DP
 NA = EtherNet/IP
 RA = Profinet IO
 RB = Profinet
 RC = Profinet Ex i
 SA = Foundation Fieldbus
 TA = Foundation Fieldbus Ex i
 MA = Modbus RS485
 MB = Modbus TCP
 MC = Modbus TCP Ex i
 XX = センサのみ

g = 入力/出力 2

A = 入力/出力 2 なし
 B = 4-20mA
 C = 4-20mA Ex i (パッシブ)
 D = 設定可能 IO
 E = パルス/周波数/スイッチ出力
 F = 位相シフトパルス出力
 G = パルス/周波数/スイッチ出力 Ex i
 H = リレー
 I = 4-20mA 入力
 J = 状態入力
 K = パルス出力 Ex i
 L = パルス出力

	X	=	センサのみ
h	=	入力/出力 3	
	A	=	入力/出力 3 なし
	B	=	4-20mA
	C	=	4-20mA Ex i (パッシブ)
	D	=	設定可能 IO
	E	=	パルス/周波数/スイッチ出力
	F	=	位相シフトパルス出力
	G	=	パルス/周波数/スイッチ出力 Ex i
	H	=	リレー
	I	=	4-20mA 入力
	J	=	状態入力
	K	=	パルス出力 Ex i
	L	=	パルス出力
	X	=	センサのみ
j	=	表示部/操作部	
			リモートディスプレイあり: O
			リモートディスプレイなし: 任意の 1 桁の数字又は文字 (O を除く)
l	=	ハウジング	
			任意の 1 桁の数字又は文字
p	=	ケーブルエントリ	
			任意の 1 桁の数字又は文字
rr	=	既存製品交換用	
			任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ
ss	=	測定管材料	
			任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ
ttt	=	プロセス接続	
			任意の 3 桁の数字又は文字の組合せ
v	=	校正	
			任意の 1 桁の数字又は文字
ww	=	デバイスモデル (2 桁)	
		A1	= プロダクトバージョン 1
		A2	= プロダクトバージョン 2
yy	=	カスタマーバージョン (2 桁)	
			任意の 2 桁の数字又は文字
**	=	2 桁で表されるオプション (なし、2 桁、2 桁が複数)	
			任意の数字又は文字の組合せ
#, +	=	拡張オーダーコードのオプションの略語を示す記号	

注記: "+#**#" は、該当する場合にのみ表示される。

Proline Promag 300

5a3bcc – ddzeffghjlpstttuvww + ###

O5a3bcc – ddzeffghjlpstttuvwwyy + ###

5x3bxx – ddeffghjlpww + ###

O5x3bxx – ddeffghjlpwwyy + ###

OEM バージョン用

交換トランスミッタ用

交換トランスミッタ OEM 用

- a = センサタイプ
 H = センサ Promag H
 P = センサ Promag P
 W = センサ Promag W
- b = 世代
 B = 流量計の世代
- cc = 世代
 サイズ DN3000 までの任意の数字又は文字の組合せ
- dd = 認証

JB¹⁾ = Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb
 Ex tb IIIC T** °C Db または
 Ex db eb ia [ja Ga] IIC T6...T1 Gb
 Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db

JD²⁾ = Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb
 Ex tb IIIC T** °C Db または
 Ex db eb ia [ja Ga] IIC T6...T1 Gb
 Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db

JS = Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc または
 Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc

1) トランスミッタの接続コンパートメント: 防爆構造 Ex e、センサのエキサイタコイル回路: 防爆構造 Ex e

2) トランスミッタの接続コンパートメント: 防爆構造 Ex d、センサのエキサイタコイル回路: 防爆構造 Ex e

- z = デザイン (Proline Promag W 300 のみ)
 任意の 1 桁の数字又は文字
- e = 電源

D = DC 19.2...28.8V, 10W
 E = AC 85...264V 50/60 Hz, 10W
 I = AC 85...264V 50/60 Hz
 DC 19.2...28.8V, 10W
 X = センサのみ

- ff = 入力 / 出力 1
- BA = 4-20mA HART
 BB = 4-20mA WHART
 CA = 4-20mA HART Ex i (パッシブ)
 CB = 4-20mA WHART Ex i (パッシブ)
 CC = 4-20mA HART Ex i (アクティブ)
 CD = 4-20mA WHART Ex i (アクティブ)
 GA = Profibus PA
 HA = Profibus PA Ex i

- LA = Profibus DP
 - NA = EtherNet/IP
 - RA = Profinet IO
 - RB = Profinet
 - RC = Profinet Ex i
 - SA = Foundation Fieldbus
 - TA = Foundation Fieldbus Ex i
 - MA = Modbus RS485
 - MB = Modbus TCP
 - MC = Modbus TCP Ex i
 - XX = センサのみ
- g** = 入力/出力 2
- A = 入力/出力 2 なし
 - B = 4-20mA
 - C = 4-20mA Ex i (パッシブ)
 - D = 設定可能 IO
 - E = パルス/周波数/スイッチ出力
 - F = 位相シフトパルス出力
 - G = パルス/周波数/スイッチ出力 Ex i
 - H = リレー
 - I = 4-20mA 入力
 - J = 状態入力
 - K = パルス出力 Ex i
 - L = パルス出力
 - X = センサのみ
- h** = 入力/出力 3
- A = 入力/出力 3 なし
 - B = 4-20mA
 - C = 4-20mA Ex i (パッシブ)
 - D = 設定可能 IO
 - E = パルス/周波数/スイッチ出力
 - F = 位相シフトパルス出力
 - G = パルス/周波数/スイッチ出力 Ex i
 - H = リレー
 - I = 4-20mA 入力
 - J = 状態入力
 - K = パルス出力 Ex i
 - L = パルス出力
 - X = センサのみ
- j** = 表示部/操作部
 リモートディスプレイあり: O
 リモートディスプレイなし: 任意の 1 桁の数字又は文字 (O を除く)
- l** =ハウジング
 任意の 1 桁の数字又は文字
- p** = ケーブルエントリ
 任意の 1 桁の数字又は文字

- s = ライナ材料
任意の数字又は文字
- ttt = プロセス接続
任意の 3 桁の数字又は文字の組合せ
- u = 電極
任意の数字又は文字
- v = 校正
任意の 1 桁の数字又は文字
- ww = デバイスマodel (2 桁)
A1 = プロダクトバージョン 1
A2 = プロダクトバージョン 2
- yy = カスタマーバージョン (2 桁)
任意の 2 桁の数字又は文字
- ** = 2 桁で表されるオプション (なし、2 桁、2 桁が複数)
任意の数字又は文字の組合せ
- #, + = 拡張オーダーコードのオプションの略語を示す記号

注記: "+###" は、該当する場合にのみ表示される。

Proline Prosonic Flow 300

9G3Bcc – ddeffghjlpstuuuvww + ###

O9G3Bcc – ddeffghjlpstuuuvwwyy + ###

OEM バージョン用

9x3Bxx – ddeffghjlprrssww + ###

交換トランスミッタ用

O9x3Bxx – ddeffghjlprrsswwyy + ###

交換トランスミッタ OEM 用

- cc = サイズ
任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ
- dd = 認証
 - JB = Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb
Ex tb IIIC T**°C Db または
Ex db eb ia [ja Ga] IIC T6...T1 Gb
Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db
 - JD = Ex db ia IIC T6...T1 Gb
Ex tb IIIC T**°C Db または
Ex db ia [ja Ga] IIC T6...T1 Gb
Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db
 - JS = Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc または
Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc
- e = 電源
 - D = DC 19.2...28.8V, 10W
 - E = AC 85...264V 50/60 Hz, 10W
 - I = AC 85...264V 50/60 Hz
DC 19.2...28.8V, 10W
 - X = センサのみ



eurofins



CML 17JPN2346X

版: 4

- ff = 入力 / 出力 1
- BA = 4-20mA HART
 - BB = 4-20mA WHART
 - CA = 4-20mA HART Ex i (パッシブ)
 - CB = 4-20mA WHART Ex i (パッシブ)
 - CC = 4-20mA HART Ex i (アクティブ)
 - CD = 4-20mA WHART Ex i (アクティブ)
 - GA = Profibus PA
 - HA = Profibus PA Ex i
 - LA = Profibus DP
 - NA = EtherNet/IP
 - RA = Profinet IO
 - RB = Profinet
 - RC = Profinet Ex i
 - SA = Foundation Fieldbus
 - TA = Foundation Fieldbus Ex i
 - MA = Modbus RS485
 - MB = Modbus TCP
 - MC = Modbus TCP Ex i
 - XX = センサのみ
- g = 入力 / 出力 2
- A = 入力 / 出力 2 なし
 - B = 4-20mA
 - C = 4-20mA Ex i (パッシブ)
 - D = 設定可能 IO
 - E = パルス / 周波数 / スイッチ出力
 - F = 位相シフトパルス出力
 - G = パルス / 周波数 / スイッチ出力 Ex i
 - H = リレー
 - I = 4-20mA 入力
 - J = 状態入力
 - K = パルス出力 Ex i
 - L = パルス出力
 - X = センサのみ
- h = 入力 / 出力 3
- A = 入力 / 出力 3 なし
 - B = 4-20mA
 - C = 4-20mA Ex i (パッシブ)
 - D = 設定可能 IO
 - E = パルス / 周波数 / スイッチ出力
 - F = 位相シフトパルス出力
 - G = パルス / 周波数 / スイッチ出力 Ex i
 - H = リレー
 - I = 4-20mA 入力
 - J = 状態入力
 - K = パルス出力 Ex i
 - L = パルス出力
 - X = センサのみ



eurofins



CML 17JPN2346X

版: 4

- j = 表示部/操作部
リモートディスプレイあり: O
リモートディスプレイなし: 任意の 1桁の数字又は文字 (Oを除く)
- l = ハウジング
任意の 1桁の数字又は文字
- p = ケーブルエントリ
任意の 1桁の数字又は文字
- rr = 既存製品交換用
任意の 2桁の数字又は文字の組合せ
- ss = 測定管材料, センサーバージョン
任意の 2桁の数字又は文字の組合せ
- t = 圧力部品
任意の 1桁の数字又は文字
- uuu = プロセス接続
任意の 3桁の数字又は文字の組合せ
- v = 校正
任意の 1桁の数字又は文字
- ww = デバイスモデル (2桁)
A1 = プロダクトバージョン 1
A2 = プロダクトバージョン 2
- yy = カスタマーバージョン (2桁)
任意の 2桁の数字又は文字の組合せ
- ** = 2桁で表されるオプション (なし、2桁、2桁が複数)
任意の数字又は文字の組合せ
- #, + = 拡張オーダーコードのオプションの略語を示す記号

注記: "+###" は、該当する場合にのみ表示される。

Proline t-mass 300

- 6F3bcc – ddeffghjlpstttvww + ###
- 6l3bcc – ddeffghjlpstttuuvww + ###
- O6F3bcc – ddeffghjlpstttvwwyy + ### OEMバージョン用
- O6l3bcc – ddeffghjlpstttuuvwwyy + ### OEMバージョン用
- 6x3bxx – ddeffghjlpssww + ### 交換トランスミッタ用
- O6x3bxx – ddeffghjlpsswwyy + ### 交換トランスミッタ OEM用

- b = 世代
B = 流量計の世代
- cc = サイズ
任意の 2桁の数字又は文字の組合せ=
DN100 (t-mass F) / 1500mm (t-mass l)
- dd = 認証
JB = Ex db eb ia IIC T4...T1 Gb
Ex tb IIIC T** °C Db または
Ex db eb ia IIC T4...T1 Ga/Gb
Ex tb IIIC T** °C Db または



- Ex db eb ia [ja Ga] IIC T4...T1 Gb
- Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db または
- Ex db eb ia [ja Ga] IIC T4...T1 Ga/Gb
- Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db
- JD = Ex db ia IIC T4...T1 Gb
- Ex tb IIIC T** °C Db または
- Ex db ia IIC T4...T1 Ga/Gb
- Ex tb IIIC T** °C Db または
- Ex db ia [ja Ga] IIC T4...T1 Gb
- Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db または
- Ex db ia [ja Ga] IIC T4...T1 Ga/Gb
- Ex tb [ja Da] IIIC T** °C Db
- JS = Ex ec nC IIC T4...T1 Gc または
- Ex ec nC [ic] IIC T4...T1 Gc
- e = 電源
- D = DC 19.2...28.8V, 10W
- E = AC 85...264V 50/60 Hz, 10W
- I = AC 85...264V 50/60 Hz
- DC 19.2...28.8V, 10W
- X = センサのみ
- ff = 入力 / 出力 1
- BA = 4-20mA HART
- BB = 4-20mA WHART
- CA = 4-20mA HART Ex i (パッシブ)
- CB = 4-20mA WHART Ex i (パッシブ)
- CC = 4-20mA HART Ex i (アクティブ)
- CD = 4-20mA WHART Ex i (アクティブ)
- GA = Profibus PA
- HA = Profibus PA Ex i
- LA = Profibus DP
- NA = EtherNet/IP
- RA = Profinet IO
- RB = Profinet
- RC = Profinet Ex i
- SA = Foundation Fieldbus
- TA = Foundation Fieldbus Ex i
- MA = Modbus RS485
- MB = Modbus TCP
- MC = Modbus TCP Ex i
- XX = センサのみ
- g = 入力 / 出力 2
- A = 入力 / 出力 2 なし
- B = 4-20mA
- C = 4-20mA Ex i (パッシブ)
- D = 設定可能 IO
- E = パルス / 周波数 / スイッチ出力
- F = 位相シフトパルス出力
- G = パルス / 周波数 / スイッチ出力 Ex i
- H = リレー



eurofins



CML 17JPN2346X

版: 4

- | | | | |
|------|---|-------------------------------|--------------------------------------|
| | I | = | 4-20mA 入力 |
| | J | = | 状態入力 |
| | K | = | パルス出力 Ex i |
| | L | = | パルス出力 |
| | X | = | センサのみ |
| h | = | 入力 / 出力 3 | |
| | A | = | 入力 / 出力 3 なし |
| | B | = | 4-20mA |
| | C | = | 4-20mA Ex i (パッシブ) |
| | D | = | 設定可能 IO |
| | E | = | パルス / 周波数 / スイッチ出力 |
| | F | = | 位相シフトパルス出力 |
| | G | = | パルス / 周波数 / スイッチ出力 Ex i |
| | H | = | リレー |
| | I | = | 4-20mA 入力 |
| | J | = | 状態入力 |
| | K | = | パルス出力 Ex i |
| | L | = | パルス出力 |
| | X | = | センサのみ |
| j | = | 表示部 / 操作部 | |
| | | | リモートディスプレイあり: O |
| | | | リモートディスプレイなし: 任意の 1 桁の数字又は文字 (O を除く) |
| l | = | ハウジング | |
| | | | 任意の 1 桁の数字又は文字 |
| p | = | ケーブルエントリ | |
| | | | 任意の 1 桁の数字又は文字 |
| ss | = | 材料センサ | |
| | | | 任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ |
| ttt | = | プロセス接続 | |
| | | | 任意の 3 桁の数字又は文字の組合せ |
| uu | = | ガasket | |
| | | | 任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ |
| v | = | 校正 | |
| | | | 任意の 1 桁の数字又は文字 |
| ww | = | デバイスモデル (2 桁) | |
| | | A1 | = プロダクトバージョン 1 |
| | | A2 | = プロダクトバージョン 2 |
| yy | = | カスタマーバージョン (2 桁) | |
| | | | 任意の 2 桁の数字又は文字の組合せ |
| ** | = | 2 桁で表されるオプション (なし、2 桁、2 桁が複数) | |
| | | | 任意の数字又は文字の組合せ |
| #, + | = | 拡張オーダーコードのオプションの略語を示す記号 | |

注記: "+#**#" は、該当する場合にのみ表示される。

別紙 2 使用条件

- 測定システムのすべての機器は、等電位ボンディングに含まれなければならない。本質安全回路に沿って等電位化されていること。
- センサは、接液部が適していることが明らかなプロセス媒体にのみ使用できる。
- Renata 社製のリチウム電池 CR1632(3V)のみを使用すること。
- 耐圧防爆接合部は、修理を意図していない。
- オーダーコード「dd」= JA、JB、JC、JD の Proline Promass 300 :
ゾーン 0 は、計測管内にプロセス媒体が入るセンサにのみ適用される。
- オーダーコード「dd」= JB、JD の Proline t-mass 300 :
ゾーン 0 は、計測管内にプロセス媒体が入るセンサにのみ適用される。
- 流量計システムをリモートディスプレイ DKX001 に接続するときは、下表に示すように、流量計の認証コード「dd」をリモートディスプレイの認証コード「bb」と対にすること。

Proline 300 の認証コード「dd」	リモートディスプレイ DKX001/ODKX001 の認証コード「bb」 (CML17JPN2349 参照)
JA、JB、JC、JD	JE、JF、JG
JS	JS

- ロープ付きのステンレス鋼製ラベルタグを含む Proline 300 流量計が、コーティングされた金属製トランスミッタ及び/又はセンサ容器上に使用され接地に結合されない場合は、摩擦及び/又は清掃から生じる静電気帯電のリスクを防止すること。機器の銘板には、以下の警告を貼付すること。

警告—静電気帯電の危険あり—取扱説明書を参照のこと



Proline 300 トランスミッタ容器と共に使用した時のアンテナブッシュ H337 に関する使用条件

- Endress+Hauser が提供するアンテナだけを使用すること。代替として無給電無指向性 RF アンテナ（ケーブルあり又はケーブルなし）が以下の条件を満たしている場合は、接続することができる。
 - アンテナブッシュに接続されるアンテナのインピーダンスが 50Ω 以上であること
 - アンテナの定格周波数範囲が 1710MHz ... 6000MHz を超えないこと
 - アンテナの定格電力が 100mW 以上であること
- アンテナブッシュ H337 を取り付けるときは、容器の IP 等級を維持するためにレンチで締め付けること。
- RF アンテナ又は RF アンテナケーブルは、シリーズ N (MIL-STD-348) プラグコネクタで取り付けること。シリーズ N プラグコネクタの結合ナットは、手で締めること。
- アンテナブッシュ H337 の金属容器は、通常はそれが接続される容器を経由して、局所アースにしっかりと接続すること。



Type Examination Certificate

for Electrical Equipment used in Potentially Explosive Atmosphere

Issued by Eurofins E&E CML Limited, Newport Business Park, New Port Road, Ellesmere Port CH65 4LZ, UK	
Applicant	Endress + Hauser Flowtec AG Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach, Switzerland
Manufacturer name	Endress + Hauser Flowtec AG Kaegenstrasse 7, CH-4153 Reinach, Switzerland
Product name	Flowmeter
Type/model code	Proline 300 (See attachment 1)
Type of protection	Flameproof, increased safety, intrinsically safe, non-sparking and dust protected. See Attachment 1
Group, Temperature Class and EPL	IIC T6 Ga/Gb/Gc IIIC T85°C Db See Attachment 1
The equipment shall be marked with the following	Ex db eb ia ec nC [ia Ga] [ic] Ex tb [ia Da] See attachment 1 for details
Ratings	See Attachment 1
Special condition for safe use	See Attachment 2
Certificate number	CML 17JPN2346X
Term of validity	From 16-05-2018 to 15-05-2021 
	From 16-05-2021 to 15-05-2024 

This is to certify that the equipment specified above complies with the requirements stipulated in Ordinance on Examination of Machines and Other Equipment of the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan.

Issue date: 11-07-2023

Signature of chief examiner:



Attachment 1: Type/Model Code, Marking and Rating

Proline Promass 300, Proline Cubemass 300

Type designation

8a3bcc	– ddeffghjlpstttvw + ###	
O8a3bcc	– ddeffghjlpstttvwwy + ###	for OEM-version
8x3bxx	– ddeffghjlprrssw + ###	for replacement transmitter
O8x3bxx	– ddeffghjlprrsswyy + ###	for replacement transmitter OEM

a	=	Type of sensor			
		A	=	Promass A	
		C	=	Cubemass C	
		E	=	Promass E	
		F	=	Promass F	
		H	=	Promass H	
		I	=	Promass I	
		O	=	Promass O	
		P	=	Promass P	
		Q	=	Promass Q	
		S	=	Promass S	
b	=	Generation			
		B	=	Promass A (type 8A*B**, O8A*B**)	
				Cubemass C	
				Promass E	
				Promass F	
				Promass H	
				Promass I	
				Promass O	
				Promass P	
				Promass Q	
				Promass S	
		Promass X			
		C	=	Promass A (type 8A*C**, O8A*C**)	
cc	=	Size			
		any double digits with combination of number or letter			
dd	=	Approval			
		JA	=	Ex db eb ia IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
				Ex tb IIIC T** °C Db	or
				Ex db eb ia [ia Ga] IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
				Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db	
		JB	=	Ex db eb ia IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
				Ex tb IIIC T** °C Db	or
				Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
				Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db	
JC	=	Ex db ia IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾			



		Ex tb IIIC T**°C Db	or
		Ex db ia [ia Ga] IIB T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
		Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db	
JD	=	Ex db ia IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
		Ex tb IIIC T**°C Db	or
		Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T1 Ga/Gb ¹⁾	
		Ex tb IIIC T**°C Db	
JS	=	Ex ec nC IIC T5...T1 Gc	or
		Ex ec nC [ic] IIC T5...T1 Gc	

¹⁾ Following sensors are marked for EPL Gb only: Promass A DN1, Promass H DN08...50, Promass I DN08...80

e	=	Power Supply	
		D	= DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		E	= AC 85 ... 264V 50/60Hz, 10W
		I	= AC 85 ... 264V 50/60Hz
			DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		X	= sensor only
ff	=	Input / Output 1	
		BA	= 4-20mA HART
		BB	= 4-20mA WHART
		CA	= 4-20mA HART Ex i (passive)
		CB	= 4-20mA WHART Ex i (passive)
		CC	= 4-20mA HART Ex i (active)
		CD	= 4-20mA WHART Ex i (active)
		GA	= Profibus PA
		HA	= Profibus PA Ex i
		LA	= Profibus DP
		NA	= EtherNet/IP
		RA	= Profinet IO
		RB	= Profinet
		RC	= Profinet Ex i
		SA	= Foundation Fieldbus
		TA	= Foundation Fieldbus Ex i
		MA	= Modbus RS485
		MB	= Modbus TCP
		MC	= Modbus TCP Ex i
		XX	= sensor only
g	=	Input / Output 2	
		A	= without Input/Output 2
		B	= 4-20mA
		C	= 4-20mA Ex i (passive)
		D	= Configurable IO
		E	= Pulse/Frequency/Switch output
		F	= Pulse output phase-shifted
		G	= Pulse/Frequency/Switch output Ex i



	H	=	Relay
	I	=	4-20mA input
	J	=	Status input
	K	=	Pulse output Ex i
	L	=	Pulse output
	X	=	sensor only
h	=	Input / Output 3	
	A	=	without Input/Output 3
	B	=	4-20mA
	C	=	4-20mA Ex i (passive)
	D	=	Configurable IO
	E	=	Pulse/Frequency/Switch output
	F	=	Pulse output phase-shifted
	G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
	H	=	Relay
	I	=	4-20mA input
	J	=	Status input
	K	=	Pulse output Ex i
	L	=	Pulse output
	X	=	sensor only
j	=	Display / Operation	
		with remote Display	: O
		without remote Display	: any single number or letter except O
l	=	Housing	
			any single number or letter
p	=	Cable Entry	
			any single number or letter
rr	=	Existing Product	
			any double digits with combination of number or letter
ss	=	Measuring tube material	
			any double digits with combination of number or letter
ttt	=	Process connection	
			any triple digits with combination of number or letter
v	=	Calibration	
			any single number or letter
ww	=	Device model (two digits)	
	A1	=	product version 1
	A2	=	product version 2
yy	=	Customer version (two digits)	
			any double digits with combination of number or letter
**	=	Option in two digits (none, two or multiple of two digits)	
			any combination of number and/or letter
#, +	=	Signs used as indicator for optional abbreviation of extended coder code	

Note: "+###" is shown only if applicable.



Proline Promag 300

Type designation

5a3bcc	– ddzeffghjlpstttuvww + ###	
O5a3bcc	– ddzeffghjlpstttuvwwyy + ###	for OEM-version
5x3bxx	– ddeffghjlpww + ###	for replacement transmitter
O5x3bxx	– ddeffghjlpwwyy + ###	for replacement transmitter OEM

a	=	Type of sensor	
		H	= Sensor Promag H
		P	= Sensor Promag P
		W	= Sensor Promag W
b	=	Generation	
		B	= Generation of Flowmeter
cc	=	Size	
			any combination of number and/or letter up to size = DN3000
dd	=	Approval	
		JB ¹⁾	= Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T** °C Db or Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db
		JD ²⁾	= Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb or Ex tb IIIC T** °C Db Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db
		JS	= Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc or Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc

¹⁾ Connection compartment of transmitter: type of protection Ex e, and exciter coil circuit of sensor: type of protection Ex e

²⁾ Connection compartment of transmitter: type of protection Ex d, and exciter coil circuit of sensor: type of protection Ex e

z	=	Design (Proline Promag W 300 only)	
			any single number or letter
e	=	Power Supply	
		D	= DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		E	= AC 85 ... 264V 50/60Hz, 10W
		I	= AC 85 ... 264V 50/60Hz DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		X	= sensor only
ff	=	Input / Output 1	
		BA	= 4-20mA HART
		BB	= 4-20mA WHART
		CA	= 4-20mA HART Ex i (passive)
		CB	= 4-20mA WHART Ex i (passive)
		CC	= 4-20mA HART Ex i (active)
		CD	= 4-20mA WHART Ex i (active)



	GA	=	Profibus PA
	HA	=	Profibus PA Ex i
	LA	=	Profibus DP
	NA	=	EtherNet/IP
	RA	=	Profinet IO
	RB	=	Profinet
	RC	=	Profinet Ex i
	SA	=	Foundation Fieldbus
	TA	=	Foundation Fieldbus Ex i
	MA	=	Modbus RS485
	MB	=	Modbus TCP
	MC	=	Modbus TCP Ex i
	XX	=	sensor only
g	=	Input / Output 2	
	A	=	without Input/Output 2
	B	=	4-20mA
	C	=	4-20mA Ex i (passive)
	D	=	Configurable IO
	E	=	Pulse/Frequency/Switch output
	F	=	Pulse output phase-shifted
	G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
	H	=	Relay
	I	=	4-20mA input
	J	=	Status input
	K	=	Pulse output Ex i
	L	=	Pulse output
	X	=	sensor only
h	=	Input / Output 3	
	A	=	without Input/Output 3
	B	=	4-20mA
	C	=	4-20mA Ex i (passive)
	D	=	Configurable IO
	E	=	Pulse/Frequency/Switch output
	F	=	Pulse output phase-shifted
	G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
	H	=	Relay
	I	=	4-20mA input
	J	=	Status input
	K	=	Pulse output Ex i
	L	=	Pulse output
	X	=	sensor only
j	=	Display / Operation	
		with remote Display	: O
		without remote Display	: any single number or letter except O
l	=	Housing	
			any single number or letter



eurofins



CML 17JPN2346X

Issue: 4

p	=	Cable Entry any single number or letter
s	=	Liner material any single number or letter
ttt	=	Process connection any triple digits with combination of number and/or letter
u	=	Electrode any single number or letter
v	=	Calibration any single number or letter
ww	=	Device model (two digits) A1 = product version 1 A2 = product version 2
yy	=	Customer version (two digits) any double digits with combination of number and/or letter
**	=	Option in two digits (none, two or multiple of two digits) any combination of number and/or letter
#, +	=	Signs used as indicator for optional abbreviation of extended coder code

Note: "+##" is shown only if applicable.**



Proline Prosonic Flow 300

Type designation

- 9G3Bcc – ddeffghjlpstuuuvvw + ###
- 09G3Bcc – ddeffghjlpstuuuvwyy + ### for OEM-version
- 9x3Bxx – ddeffghjprrssww + ### for replacement transmitter
- 09x3Bxx – ddeffghjprrsswyy + ### for replacement transmitter OEM

cc	=	Size	
			any double digits with combination of number and/or letter
dd	=	Approval	
		JB	= Ex db eb ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db or Ex db eb ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db
		JD	= Ex db ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T**°C Db or Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T1 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db
		JS	= Ex ec nC ic IIC T5...T1 Gc or Ex ec nC ic [ic] IIC T5...T1 Gc
e	=	Power Supply	
		D	= DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		E	= AC 85 ... 264V 50/60Hz, 10W
		I	= AC 85 ... 264V 50/60Hz DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		X	= sensor only
ff	=	Input / Output 1	
		BA	= 4-20mA HART
		BB	= 4-20mA WHART
		CA	= 4-20mA HART Ex i (passive)
		CB	= 4-20mA WHART Ex i (passive)
		CC	= 4-20mA HART Ex i (active)
		CD	= 4-20mA WHART Ex i (active)
		GA	= Profibus PA
		HA	= Profibus PA Ex i
		LA	= Profibus DP
		NA	= EtherNet/IP
		RA	= Profinet IO
		RB	= Profinet
		RC	= Profinet Ex i
		SA	= Foundation Fieldbus
		TA	= Foundation Fieldbus Ex i
		MA	= Modbus RS485
		MB	= Modbus TCP
		MC	= Modbus TCP Ex i
		XX	= sensor only



g	=	Input / Output 2
A	=	without Input/Output 2
B	=	4-20mA
C	=	4-20mA Ex i (passive)
D	=	Configurable IO
E	=	Pulse/Frequency/Switch output
F	=	Pulse output phase-shifted
G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
H	=	Relay
I	=	4-20mA input
J	=	Status input
K	=	Pulse output Ex i
L	=	Pulse output
X	=	sensor only
h	=	Input / Output 3
A	=	without Input/Output 3
B	=	4-20mA
C	=	4-20mA Ex i (passive)
D	=	Configurable IO
E	=	Pulse/Frequency/Switch output
F	=	Pulse output phase-shifted
G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
H	=	Relay
I	=	4-20mA input
J	=	Status input
K	=	Pulse output Ex i
L	=	Pulse output
X	=	sensor only
j	=	Display / Operation
		with remote Display : O
		without remote Display : any single number or letter except O
l	=	Housing
		any single number or letter
p	=	Cable Entry
		any single number or letter
rr	=	Existing Product
		Any double digits with combination of number and/or letter
ss	=	Measuring tube material, sensor version
		any double digits with combination of number and/or letter
t	=	Pressure component
		any single number or letter
uuu	=	Process connection
		any triple digits with combination of number and/or letter
v	=	Calibration
		any single number or letter
ww	=	Device model (two digits)
A1	=	product version 1



eurofins



CML 17JPN2346X

Issue: 4

- yy** = A2 = product version 2
Customer version (two digits)
any double digits with combination of number and/or letter
- **** = **Option in two digits (none, two or multiple of two digits)**
any combination of number and/or letter
- #, +** = **Signs used as indicator for optional abbreviation of extended coder code**

Note: "+####" is shown only if applicable.



Proline t-mass 300

Type designation

6F3bcc	– ddeffghjlpstttvww + ###	
6I3bcc	– ddeffghjlpstttuuvww + ###	
O6F3bcc	– ddeffghjlpstttvwwyy + ###	for OEM-version
O6I3bcc	– ddeffghjlpstttuuvwwyy + ###	for OEM-version
6x3bxx	– ddeffghjlpssww + ###	for replacement transmitter
O6x3bxx	– ddeffghjlpsswwyy + ###	for replacement transmitter OEM

b	=	Generation	
		B	= Generation of Flowmeter
cc	=	Size	
			any double digits with combination of number and/or letter = DN100 (t-mass F) / 1500mm (t-mass I)
dd	=	Approval	
		JB	= Ex db eb ia IIC T4...T1 Gb Ex tb IIIC T** °C Db or Ex db eb ia IIC T4...T1 Ga/Gb Ex tb IIIC T** °C Db or Ex db eb ia [ia Ga] IIC T4...T1 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db or Ex db eb ia [ia Ga] IIC T4...T1 Ga/Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db
		JD	= Ex db ia IIC T4...T1 Gb Ex tb IIIC T** °C Db or Ex db ia IIC T4...T1 Ga/Gb Ex tb IIIC T** °C Db or Ex db ia [ia Ga] IIC T4...T1 Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db or Ex db ia [ia Ga] IIC T4...T1 Ga/Gb Ex tb [ia Da] IIIC T** °C Db
		JS	= Ex ec nC IIC T4...T1 Gc or Ex ec nC [ic] IIC T4...T1 Gc
e	=	Power Supply	
		D	= DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		E	= AC 85 ... 264V 50/60Hz, 10W
		I	= AC 85 ... 264V 50/60Hz DC 19.2 ... 28.8V, 10W
		X	= sensor only
ff	=	Input / Output 1	
		BA	= 4-20mA HART
		BB	= 4-20mA WHART
		CA	= 4-20mA HART Ex i (passive)
		CB	= 4-20mA WHART Ex i (passive)
		CC	= 4-20mA HART Ex i (active)
		CD	= 4-20mA WHART Ex i (active)



eurofins



CML 17JPN2346X

Issue: 4

	GA	=	Profibus PA
	HA	=	Profibus PA Ex i
	LA	=	Profibus DP
	NA	=	EtherNet/IP
	RA	=	Profinet IO
	RB	=	Profinet
	RC	=	Profinet Ex i
	SA	=	Foundation Fieldbus
	TA	=	Foundation Fieldbus Ex i
	MA	=	Modbus RS485
	MB	=	Modbus TCP
	MC	=	Modbus TCP Ex i
	XX	=	sensor only
g	=	Input / Output 2	
	A	=	without Input/Output 2
	B	=	4-20mA
	C	=	4-20mA Ex i (passive)
	D	=	Configurable IO
	E	=	Pulse/Frequency/Switch output
	F	=	Pulse output phase-shifted
	G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
	H	=	Relay
	I	=	4-20mA input
	J	=	Status input
	K	=	Pulse output Ex i
	L	=	Pulse output
	X	=	sensor only
h	=	Input / Output 3	
	A	=	without Input/Output 3
	B	=	4-20mA
	C	=	4-20mA Ex i (passive)
	D	=	Configurable IO
	E	=	Pulse/Frequency/Switch output
	F	=	Pulse output phase-shifted
	G	=	Pulse/Frequency/Switch output Ex i
	H	=	Relay
	I	=	4-20mA input
	J	=	Status input
	K	=	Pulse output Ex i
	L	=	Pulse output
	X	=	sensor only
j	=	Display / Operation	
		with remote Display	: O
		without remote Display	: any single number or letter except O
l	=	Housing	
		any single number or letter	
p	=	Cable Entry	



eurofins



CML 17JPN2346X

Issue: 4

	=	any single number or letter
ss	=	Material sensor
		any double digits with combination of number and/or letter
ttt	=	Process connection
		any triple digits with combination of number and/or letter
uu	=	gasket
		any double digits with combination of number and/or letter
v	=	Calibration
		any single number or letter
ww	=	Device model (two digits)
		A1 = product version 1
		A2 = product version 2
yy	=	Customer version (two digits)
		any double digits with combination of number and/or letter
**	=	Option in two digits (none, two or multiple of two digits)
		any combination of number and/or letter
#, +	=	Signs used as indicator for optional abbreviation of extended coder code

Note: "+#**#" is shown only if applicable.



Attachment 2: Special condition for safe use

- All equipment of the measurement system shall be included in the equipotential bonding. Along the intrinsically safe circuits potential equalization must exist.
- The sensors may only be used for those process media, for which the wetted parts are known to be suitable.
- Only use battery Renata type lithium CR1632, 3V
- The flameproof joints are not intended to be repaired.
- For Proline Promass 300 with order code 'dd' = JA, JB, JC & JD: Zone 0 is only applicable to sensor with process medium in the measuring tube.
- For Proline t-mass 300 with order code 'dd' = JB & JD: Zone 0 is only applicable to sensor with process medium in the measuring tube.
- If the flowmeter system is connected to remote display type DKX001, the approval codes 'dd' for the flowmeter shall be paired to the approval code "bb" of the remote display as follows:

Approval code 'dd' of Proline 300	Approval code 'bb' of remote display DKX001 / ODKX001 as covered by CML17JPN2349
JA, JB, JC or JD	JE, JF or JG
JS	JS

- The Proline 300 Flowmeter that include, stainless steel label tag with rope, when not bonded to earth used on coated metallic transmitter and/or sensor enclosure, shall be prevented from risk of electrostatic charging caused by friction and/or cleaning. The equipment nameplate shall bear the following warning:

WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS

Applicable to Antenna bushing H337 when used with Proline 300 transmitter enclosure:

- Antenna supplied by Endress+Hauser shall be used only. As an alternate, any passive omnidirectional RF antenna with or without cable is permitted to be connected when meeting the following parameters:
 - a) The antenna connected to the antenna bushing shall have an impedance of at least 50Ω
 - b) The rated frequency range of the antenna shall not exceed 1710MHz ... 6000MHz
 - c) The rated power of the antenna shall be at least 100mW
- The antenna bushing type H337 shall be mounted wrench tight to the transmitter enclosure to maintain the ingress protection of the enclosure.
- The RF antenna or the RF antenna cable shall be fitted with a Series N (MIL-STD-348) plug connector. The coupling nut of the Series N plug connector shall be hand tightened only.
- The metal enclosure of the Antenna Bushing H337 shall be securely connected to local earth, typically via the enclosure to which it is connected.



eurofins



CML 17JPN2346X

Issue: 4