

外形図

ROTA MASS Total Insight コリオリ質量流量計 Giga



SD 01U10B03-00JA-R



一部の仕様は地域によっては提供されません。詳細については当社営業部までお問い合わせください。

目次

1 検出器のプロセス接続および寸法と重量.....	3
2 変換器の寸法および重量.....	12
3 配線.....	14
3.1 端子配列図.....	14
3.1.1 検出器と変換器の接続の端子.....	14
3.1.2 I/O出力および電源用の端子.....	14
4 接続ケーブルの寸法および重量.....	15
4.1 標準ケーブル.....	15
4.2 難燃性ケーブル.....	16
5 日本防爆耐圧パッキン金具の寸法.....	17

1 検出器のプロセス接続および寸法と重量

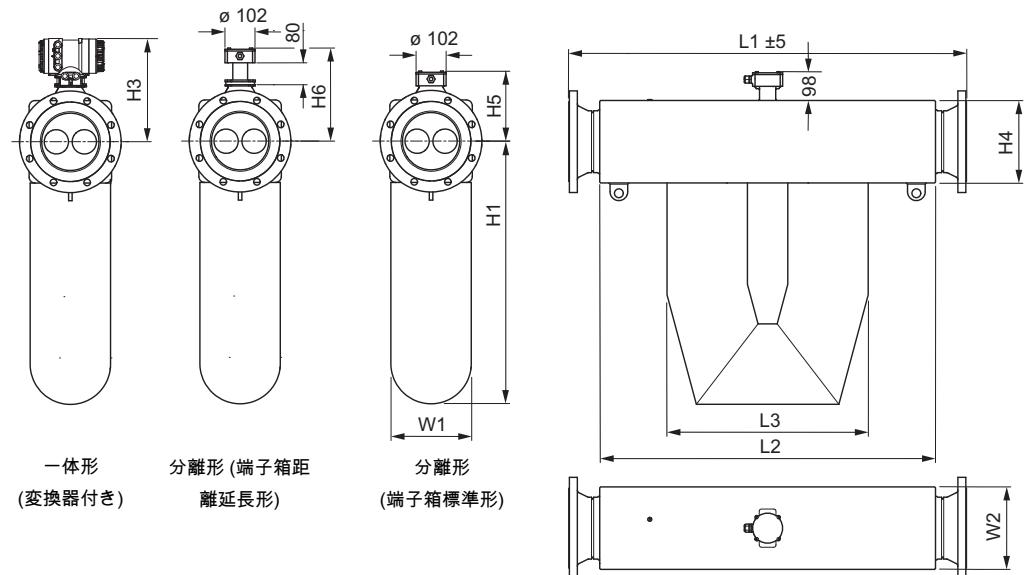


図 1:寸法(単位 mm)

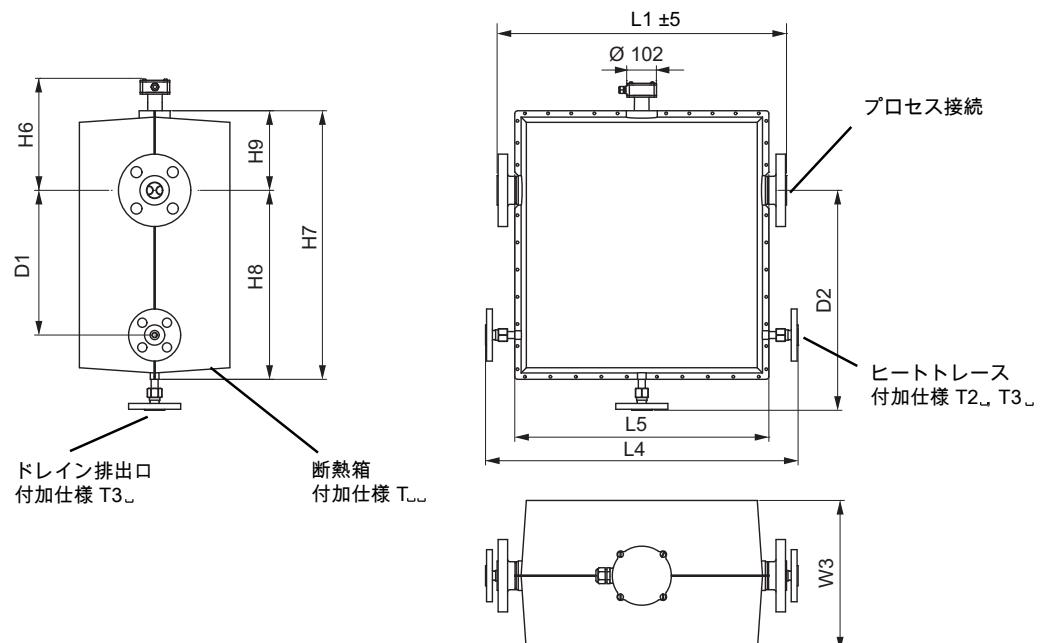


図 2:寸法(単位 mm):断熱箱付き

表 1:寸法 (面間寸法 L1 を除く)

流量計サイズ	L2	L3	L4	L5	W1	W2	W3	D1	D2
	単位 mm (inch)								
Giga 1F	892 (35.1)	691 (27.2)	1050 (41.3)	944 (37.2)	168 (6.6)	176 (6.9)	342 (13.5)	350 (13.8)	677 (26.7)
Giga 2H	1140 (44.9)	683 (26.9)	-	-	273 (10.7)	280 (11)	-	-	-

「-」:該当なし

表2:寸法 (面間寸法 L1 を除く)

流量計サイズ	H1	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
	単位 mm (inch)							
Giga 1F	556 (21.9)	327 (12.9)	176 (6.9)	186 (7.3)	266 (10.5)	824 (32.4)	625 (24.6)	196 (7.7)
Giga 2H	891 (35.1)	380 (15)	280 (11)	238 (9.4)	320 (12.6)	-	-	-

「-」:該当なし

面間寸法 L1 および重量

検出器の面間寸法は、選択したプロセス接続(フランジの種類およびサイズ)によって決まります。下表に、個々のプロセス接続に対応する面間寸法および重量(断熱箱、ヒートトレース、および面間距離の付加仕様を除く)の一覧を示します。

表中の重量は、分離形検出器(端子箱標準形)の重量です。分離形検出器(端子箱距離延長形)の加算重量: 1 kg (2.2 lb)。一体形の加算重量: 3.5 kg (7.7 lb)。

ASME B16.5 準拠プロセス接続

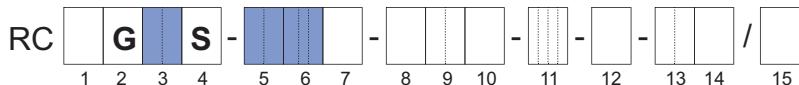


表3:検出器の面間寸法 L1 および重量(プロセス接続: ASME, 接液部:ステンレス鋼)

プロセス接続	MS コードポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
ASME 4" class 150, 平面座 (RF)	1H	BA1	1100 (43.3)	95 (210)	-	-
ASME 4" class 300, 平面座 (RF)		BA2	1100 (43.3)	103 (227)	-	-
ASME 4" class 600, 平面座 (RF)		BA4	1100 (43.3)	112 (246)	-	-
ASME 4" class 600, リングジョイント (RJ)		CA4	1100 (43.3)	112 (247)	-	-
ASME 5" class 150, 平面座 (RF)	1Q	BA1	1100 (43.3)	97 (214)	-	-
ASME 5" class 300, 平面座 (RF)		BA2	1100 (43.3)	109 (239)	-	-
ASME 5" class 600, 平面座 (RF)		BA4	1160 (45.7)	136 (299)	-	-
ASME 5" class 600, リングジョイント (RJ)		CA4	1160 (45.7)	136 (301)	-	-

プロセス接続	MS コードポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
ASME 6" class 150, 平面座 (RF)	1F	BA1	1100 (43.3)	101 (223)	1350 (53.1)	290 (639)
ASME 6" class 300, 平面座 (RF)		BA2	1100 (43.3)	118 (259)	1350 (53.1)	307 (677)
ASME 6" class 600, 平面座 (RF)		BA4	1200 (47.2)	149 (329)	1390 (54.7)	332 (732)
ASME 6" class 600, リングジョイント (RJ)		CA4	1200 (47.2)	150 (331)	1390 (54.7)	333 (733)
ASME 8" class 150, 平面座 (RF)	2H	BA1	-	-	1350 (53.1)	302 (666)
ASME 8" class 300, 平面座 (RF)		BA2	-	-	1350 (53.1)	324 (714)
ASME 8" class 600, 平面座 (RF)		BA4	-	-	1440 (56.7)	371 (818)
ASME 8" class 600, リングジョイント (RJ)		CA4	-	-	1440 (56.7)	372 (821)

「-」:該当なし

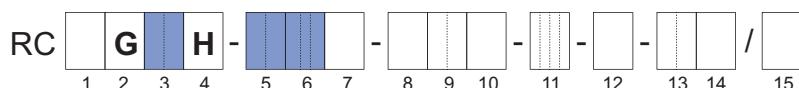


表 4: 検出器の面間寸法 L1 および重量 (プロセス接続: ASME, 接液部: ニッケル合金 C-22/2.4602)

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
ASME 5" class 150, 平面座 (RF)	1Q	BA1	1100 (43.3)	99 (219)	-	-
ASME 5" class 300, 平面座 (RF)		BA2	1100 (43.3)	111 (245)	-	-
ASME 5" class 600, 平面座 (RF)		BA4	1110 (43.7)	133 (293)	-	-
ASME 6" class 150, 平面座 (RF)	1F	BA1	1100 (43.3)	106 (235)	-	-
ASME 6" class 300, 平面座 (RF)		BA2	1100 (43.3)	123 (270)	-	-

「-」:該当なし

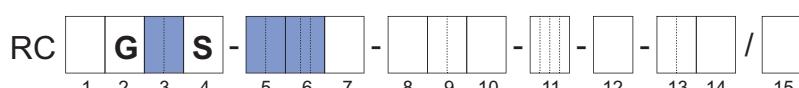


表5: 検出器の面間寸法 L1 および重量 (プロセス接続: EN, 接液部: ステンレス鋼)

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
EN DN100 PN16, タイプB1, 平面座 (RF)	1H	BD2	1100 (43.3)	92 (202)	—	—
EN DN100 PN16, タイプ D, (groove)		GD2	1100 (43.3)	91 (201)	—	—
EN DN100 PN16, タイプ E, (spigot)		ED2	1100 (43.3)	91 (200)	—	—
EN DN100 PN16, タイプ F, (recess)		FD2	1100 (43.3)	91 (201)	—	—
EN DN100 PN40, タイプB1, 平面座 (RF)		BD4	1100 (43.3)	95 (209)	—	—
EN DN100 PN40, タイプ D, (groove)		GD4	1100 (43.3)	94 (208)	—	—
EN DN100 PN40, タイプ E, (spigot)		ED4	1100 (43.3)	94 (207)	—	—
EN DN100 PN40, タイプ F, (recess)		FD4	1100 (43.3)	94 (206)	—	—
EN DN100 PN63, タイプB1, 平面座 (RF)		BD5	1100 (43.3)	100 (220)	—	—
EN DN100 PN63, タイプ D, (groove)		GD5	1100 (43.3)	99 (219)	—	—
EN DN100 PN63, タイプ E, (spigot)		ED5	1100 (43.3)	98 (217)	—	—
EN DN100 PN63, タイプ F, (recess)		FD5	1100 (43.3)	99 (218)	—	—
EN DN100 PN100, タイプB1, 平面座 (RF)		BD6	1100 (43.3)	106 (233)	—	—
EN DN100 PN100, タイプ D, (groove)		GD6	1100 (43.3)	105 (232)	—	—
EN DN100 PN100, タイプ E, (spigot)		ED6	1100 (43.3)	104 (230)	—	—
EN DN100 PN100, タイプ F, (recess)		FD6	1100 (43.3)	105 (231)	—	—

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
EN DN125 PN16, タイプB1, 平面座 (RF)	1Q	BD2	1100 (43.3)	95 (209)	-	-
EN DN125 PN16, タイプ D, (groove)		GD2	1100 (43.3)	94 (208)	-	-
EN DN125 PN16, タイプ E, (spigot)		ED2	1100 (43.3)	94 (206)	-	-
EN DN125 PN16, タイプ F, (recess)		FD2	1100 (43.3)	94 (207)	-	-
EN DN125 PN40, タイプB1, 平面座 (RF)		BD4	1100 (43.3)	99 (218)	-	-
EN DN125 PN40, タイプ D, (groove)		GD4	1100 (43.3)	99 (217)	-	-
EN DN125 PN40, タイプ E, (spigot)		ED4	1100 (43.3)	98 (216)	-	-
EN DN125 PN40, タイプ F, (recess)		FD4	1100 (43.3)	98 (216)	-	-
EN DN125 PN63, タイプB1, 平面座 (RF)		BD5	1100 (43.3)	109 (240)	-	-
EN DN125 PN63, タイプ D, (groove)		GD5	1100 (43.3)	108 (239)	-	-
EN DN125 PN63, タイプ E, (spigot)		ED5	1100 (43.3)	107 (237)	-	-
EN DN125 PN63, タイプ F, (recess)		FD5	1100 (43.3)	108 (238)	-	-
EN DN125 PN100, タイプB1, 平面座 (RF)		BD6	1140 (44.9)	121 (267)	-	-
EN DN125 PN100, タイプ D, (groove)		GD6	1140 (44.9)	121 (266)	-	-
EN DN125 PN100, タイプ E, (spigot)		ED6	1140 (44.9)	119 (263)	-	-
EN DN125 PN100, タイプ F, (recess)		FD6	1140 (44.9)	120 (265)	-	-

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
EN DN150 PN16, タイプB1, 平面座 (RF)	1F	BD2	1100 (43.3)	98 (216)	1350 (53.1)	288 (634)
EN DN150 PN16, タイプD, (groove)		GD2	1100 (43.3)	98 (215)	1350 (53.1)	287 (633)
EN DN150 PN16, タイプE, (spigot)		ED2	1100 (43.3)	97 (214)	1350 (53.1)	286 (631)
EN DN150 PN16, タイプF, (recess)		FD2	1100 (43.3)	97 (214)	1350 (53.1)	287 (632)
EN DN150 PN40, タイプB1, 平面座 (RF)		BD4	1100 (43.3)	105 (231)	1350 (53.1)	294 (648)
EN DN150 PN40, タイプD, (groove)		GD4	1100 (43.3)	104 (230)	1350 (53.1)	293 (647)
EN DN150 PN40, タイプE, (spigot)		ED4	1100 (43.3)	103 (228)	1350 (53.1)	293 (645)
EN DN150 PN40, タイプF, (recess)		FD4	1100 (43.3)	104 (228)	1350 (53.1)	293 (646)
EN DN150 PN63, タイプB1, 平面座 (RF)		BD5	1140 (44.9)	124 (274)	1350 (53.1)	311 (685)
EN DN150 PN63, タイプD, (groove)		GD5	1140 (44.9)	124 (273)	1350 (53.1)	310 (684)
EN DN150 PN63, タイプE, (spigot)		ED5	1140 (44.9)	122 (269)	1350 (53.1)	309 (681)
EN DN150 PN63, タイプF, (recess)		FD5	1140 (44.9)	123 (272)	1350 (53.1)	310 (683)
EN DN150 PN100, タイプB1, 平面座 (RF)		BD6	1180 (46.5)	138 (303)	—	—
EN DN150 PN100, タイプD, (groove)		GD6	1180 (46.5)	137 (302)	—	—
EN DN150 PN100, タイプE, (spigot)		ED6	1180 (46.5)	136 (299)	—	—
EN DN150 PN100, タイプF, (recess)		FD6	1180 (46.5)	137 (301)	—	—

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
EN DN200 PN16, タイプB1, 平面座 (RF)	2H	BD2	-	-	1350 (53.1)	294 (649)
EN DN200 PN16, タイプ D, (groove)		GD2	-	-	1350 (53.1)	294 (647)
EN DN200 PN16, タイプ E, (spigot)		ED2	-	-	1350 (53.1)	293 (646)
EN DN200 PN16, タイプ F, (recess)		FD2	-	-	1350 (53.1)	293 (646)
EN DN200 PN40, タイプB1, 平面座 (RF)		BD4	-	-	1350 (53.1)	311 (685)
EN DN200 PN40, タイプ D, (groove)		GD4	-	-	1350 (53.1)	310 (683)
EN DN200 PN40, タイプ E, (spigot)		ED4	-	-	1350 (53.1)	308 (680)
EN DN200 PN40, タイプ F, (recess)		FD4	-	-	1350 (53.1)	309 (682)
EN DN200 PN63, タイプB1, 平面座 (RF)		BD5	-	-	1350 (53.1)	333 (733)
EN DN200 PN63, タイプ D, (groove)		GD5	-	-	1350 (53.1)	332 (732)
EN DN200 PN63, タイプ E, (spigot)		ED5	-	-	1350 (53.1)	330 (728)
EN DN200 PN63, タイプ F, (recess)		FD5	-	-	1350 (53.1)	331 (730)

「-」:該当なし

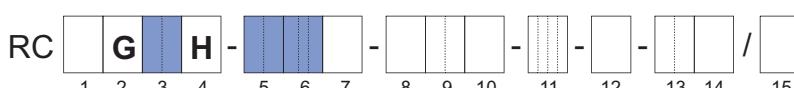


表 6: 検出器の面間寸法 L1 および重量 (プロセス接続: EN, 接液部: ニッケル合金 C-22/2.4602)

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
EN DN125 PN16, タイプB1, 平面座 (RF)	1Q	BD2	1100 (43.3)	96 (212)	-	-
EN DN125 PN40, タイプB1, 平面座 (RF)		BD4	1100 (43.3)	101 (222)	-	-
EN DN150 PN16, タイプB1, 平面座 (RF)	1F	BD2	1100 (43.3)	103 (227)	-	-
EN DN150 PN40, タイプB1, 平面座 (RF)		BD4	1100 (43.3)	110 (241)	-	-

「-」:該当なし

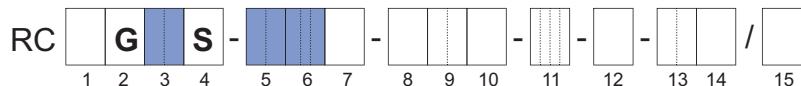
**JIS B 2220
準拠プロセス接続**


表7: 検出器の面間寸法 L1 および重量 (プロセス接続: JIS, 接液部: ステンレス鋼)

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
JIS DN100 10K	1H	BJ1	1100 (43.3)	91 (200)	-	-
JIS DN100 20K		BJ2	1100 (43.3)	94 (208)	-	-
JIS DN125 10K	1Q	BJ1	1100 (43.3)	94 (207)	-	-
JIS DN125 20K		BJ2	1100 (43.3)	101 (222)	-	-

「-」:該当なし

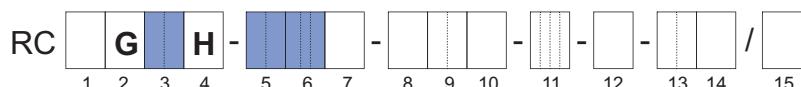
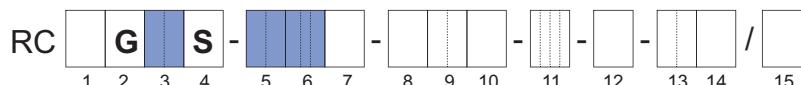


表8: 検出器の面間寸法 L1 および重量 (プロセス接続: JIS, 接液部: ニッケル合金 C-22/2.4602)

プロセス接続	MS コード ポジション		Giga 1F		Giga 2H	
	5	6	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)	L1 mm (inch)	重量 kg (lb)
JIS DN125 10K	1Q	BJ1	1100 (43.3)	97 (213)	-	-
JIS DN125 20K		BJ2	1100 (43.3)	103 (228)	-	-

「-」:該当なし

NAMUR規格面間およびお客様指定面間


面間距離および重量 (面間距離の付加仕様用)

表9: 付加仕様NLおよび付加仕様CLに使用可能なプロセス接続と面間寸法の最小値・最大値

	MS コードポジション		Giga 1F	
	5	6	CL 最小 単位 mm (inch)	CL 最大 (NL) 単位 mm (inch)
1H	BA1, BA2, BA4, BD2, BD4, BJ1, BJ2, CA4, ED2, ED4, FD2, FD4, GD2, GD4		1160 (45.7)	1400 (55.1)
1Q	BA1, BA2, BA4, BD2, BD4, BJ1, BJ2, CA4, ED2, ED4, FD2, FD4, GD2, GD4		1160 (45.7)	1400 (55.1)

MS コードポジション		Giga 1F	
		CL 最小 単位 mm (inch)	CL 最大 (NL) 単位 mm (inch)
5	6		
1F	BA1, BA2, BA4, BD2, BD4, CA4, ED2, ED4, FD2, FD4, GD2, GD4	1160 (45.7)	1400 (55.1)

「CL」: お客様指定面間, 「NL」: NAMUR 面間, NL は CL最大に相当

表 10:付加仕様 NL および付加仕様 CL と組み合わせた場合の加算重量

	Giga 1F
加算重量 (面間距離の付加仕様用), 単位 kg/mm	0.021 kg/mm

2 変換器の寸法および重量

変換器の寸法

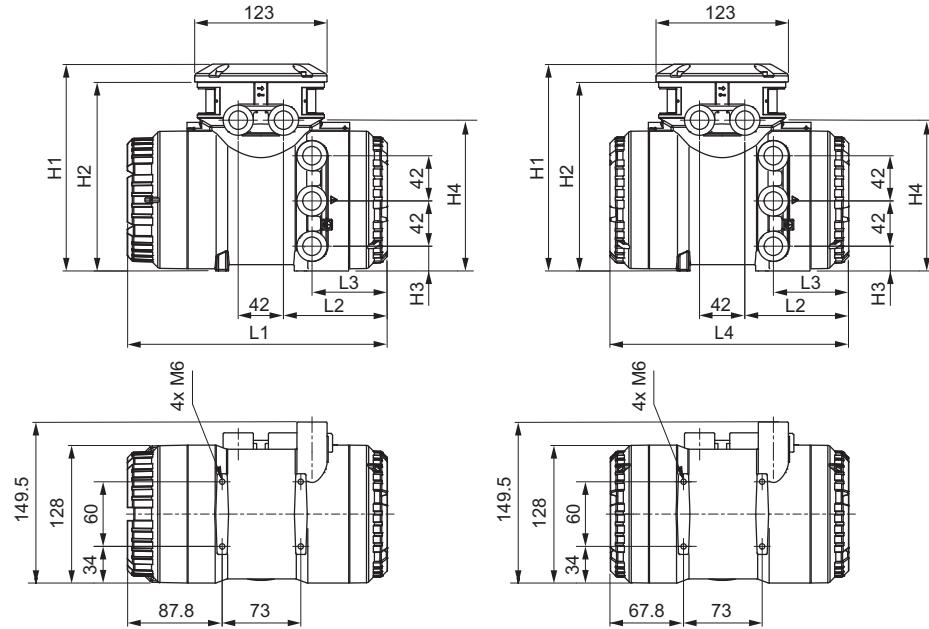


図3:変換器の寸法, 単位 mm,
(左側: 表示器付き変換器, 右側: 表示器のない変換器)

表 11:変換器の長さ L1 - L4 および高さ H1 - H4 (材質: ステンレス鋼, アルミニウム)

材質	L1 mm (inch)	L2 mm (inch)	L3 mm (inch)	L4 mm (inch)	H1 mm (inch)	H2 mm (inch)	H3 mm (inch)	H4 mm (inch)
ステンレス鋼	255.5 (10.06)	110.5 (4.35)	69 (2.72)	235 (9.25)	201 (7.91)	184 (7.24)	24 (0.94)	150.5 (5.93)
アルミニウム	241.5 (9.51)	96.5 (3.8)	70 (2.76)	221 (8.7)	192 (7.56)	175 (6.89)	23 (0.91)	140 (5.51)

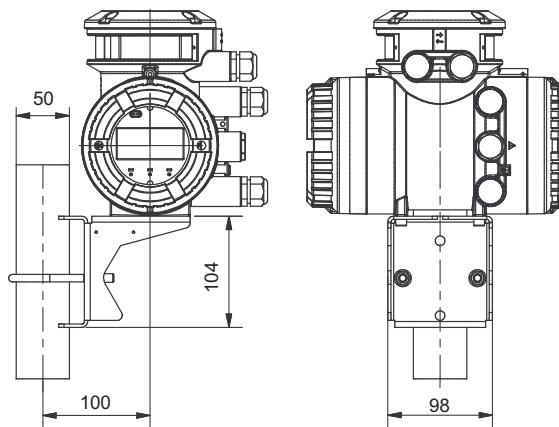
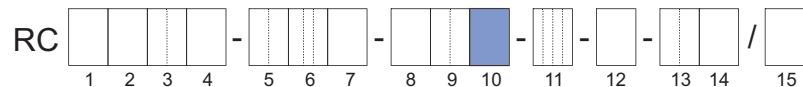


図4:変換器の寸法, 単位 mm, (U字金具に取り付け)

**変換器の
重量**



MS コード (ポジション 10)	形状	変換器ハウジング材質	重量 単位 kg (lb)
A, B, E, F	分離形	アルミニウム	4.2 (9.3)
J, K		ステンレス鋼	12.5 (27.6)

3 配線

3.1 端子配列図

3.1.1 検出器と変換器の接続の端子

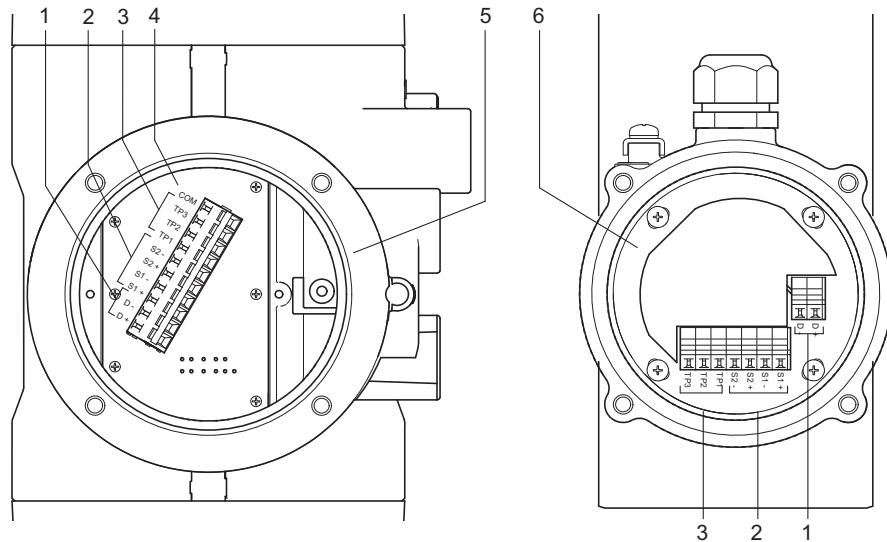


図5:接続端子図(左側:変換器、右側:検出器)

1	駆動回路(D+/D-)	4	信号グラウンド
2	検出回路(S1+/S1-, S2+/S2-)	5	変換器
3	温度測定回路 (TP1, TP2, TP3)	6	検出器

3.1.2 I/O出力および電源用の端子

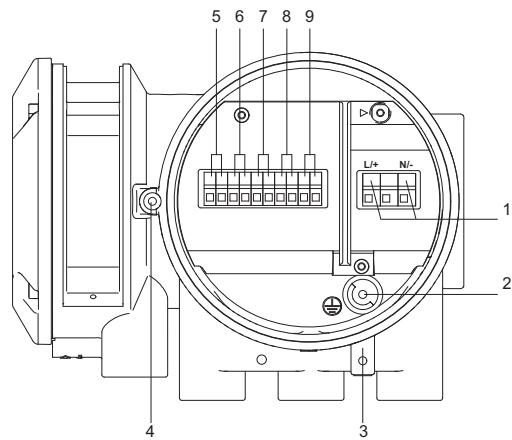


図6:I/O出力および変換器電源用の端子

1	電源接続端子	6	I/O2 +/- 用接続端子
2	接地導体接続用の接地ねじ	7	I/O3 +/- 用接続端子
3	等電位化のための接地端子	8	I/O4 +/- 用接続端子
4	錠締めねじ	9	WP: ライトプロテクト端子
5	I/O1 +/- 用接続端子		

4 接続ケーブルの寸法および重量

4.1 標準ケーブル

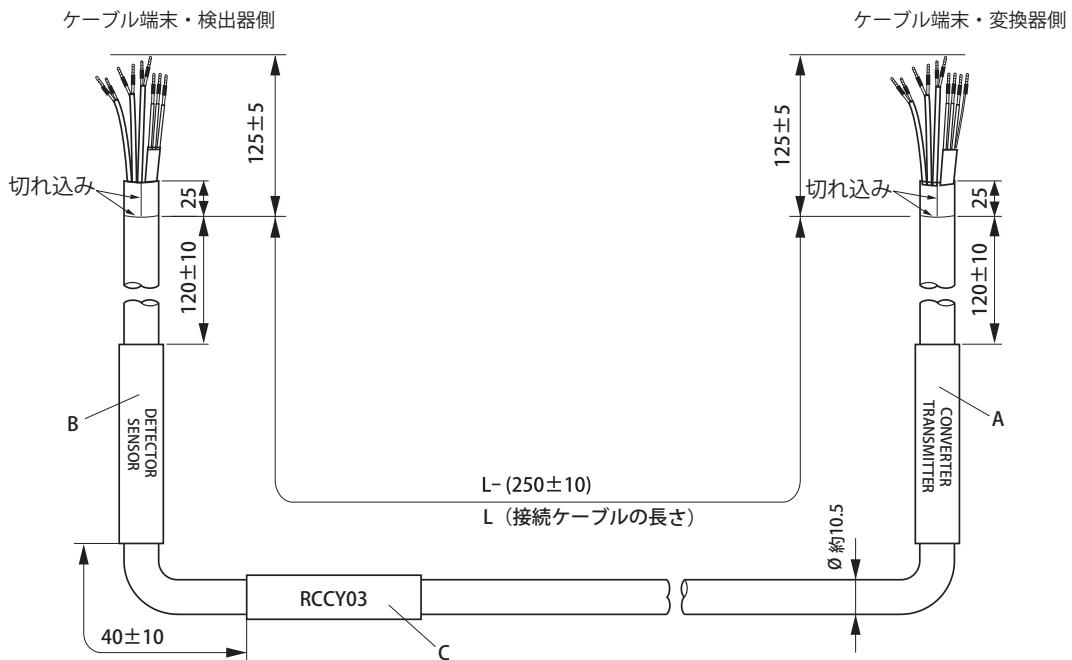


図7:標準ケーブルの寸法(付加仕様L₋₋₋), 単位mm, 端末処理付き, ラベル表示

ラベル番号	ラベル名	取り付け状態
A	CONVERTER/TRANSMITTER	
B	SENSOR/DETECTOR	工場出荷時に貼付済み
C	RCCY03	

付加仕様	接続ケーブルの長さ 単位 m (ft)	接続ケーブルの色
L000	別注で指定された長さ	
L005	5 m (16.4 ft)	
L010	10 m (32.8 ft)	
L015	15 m (49.2 ft)	標準用 灰色 / 防爆形用 青色
L020	20 m (65.6 ft)	
L030	30 m (98.4 ft)	

- ケーブルの重量 ≤ 0.200kg/m (0.134lb/ft)

4.2 難燃性ケーブル

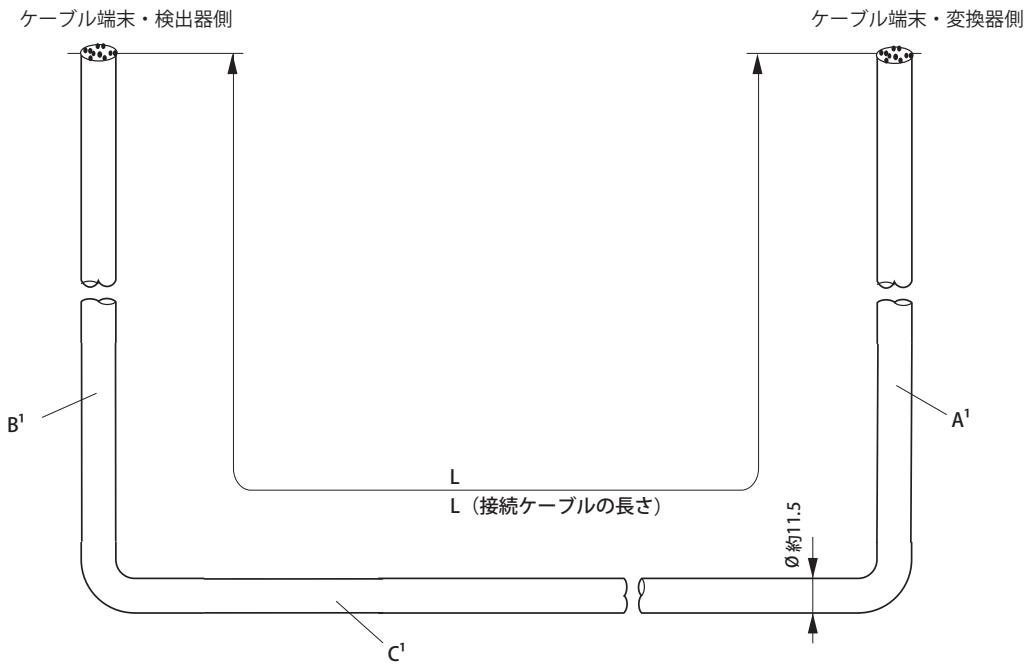


図8:難燃性ケーブルの寸法(付加仕様Y...), 単位mm, 端末処理なし, ラベル表示

ラベル番号	ラベル名	取り付け状態
A	CONVERTER/TRANSMITTER	
B	DETECTOR/SENSOR	別梱包
C	RCCY03	

¹ ラベルA/B/Cの取り付け: ラベルA/B/Cは端末キットに同梱されています。取り付けられているケーブルグランド付近の適切なケーブルエリア内にラベルを取り付けてください。

付加仕様	接続ケーブルの長さ 単位 m (ft)	接続ケーブルの色
Y000	別注で指定された長さ	
Y005	5 m (16.4 ft)	
Y010	10 m (32.8 ft)	
Y015	15 m (49.2 ft)	標準用/防爆用 灰色
Y020	20 m (65.6 ft)	
Y030	30 m (98.4 ft)	

- ケーブルの重量 $\leq 0.270 \text{ kg/m}$ (0.181 lb/ft)

5 日本防爆耐圧パッキン金具の寸法

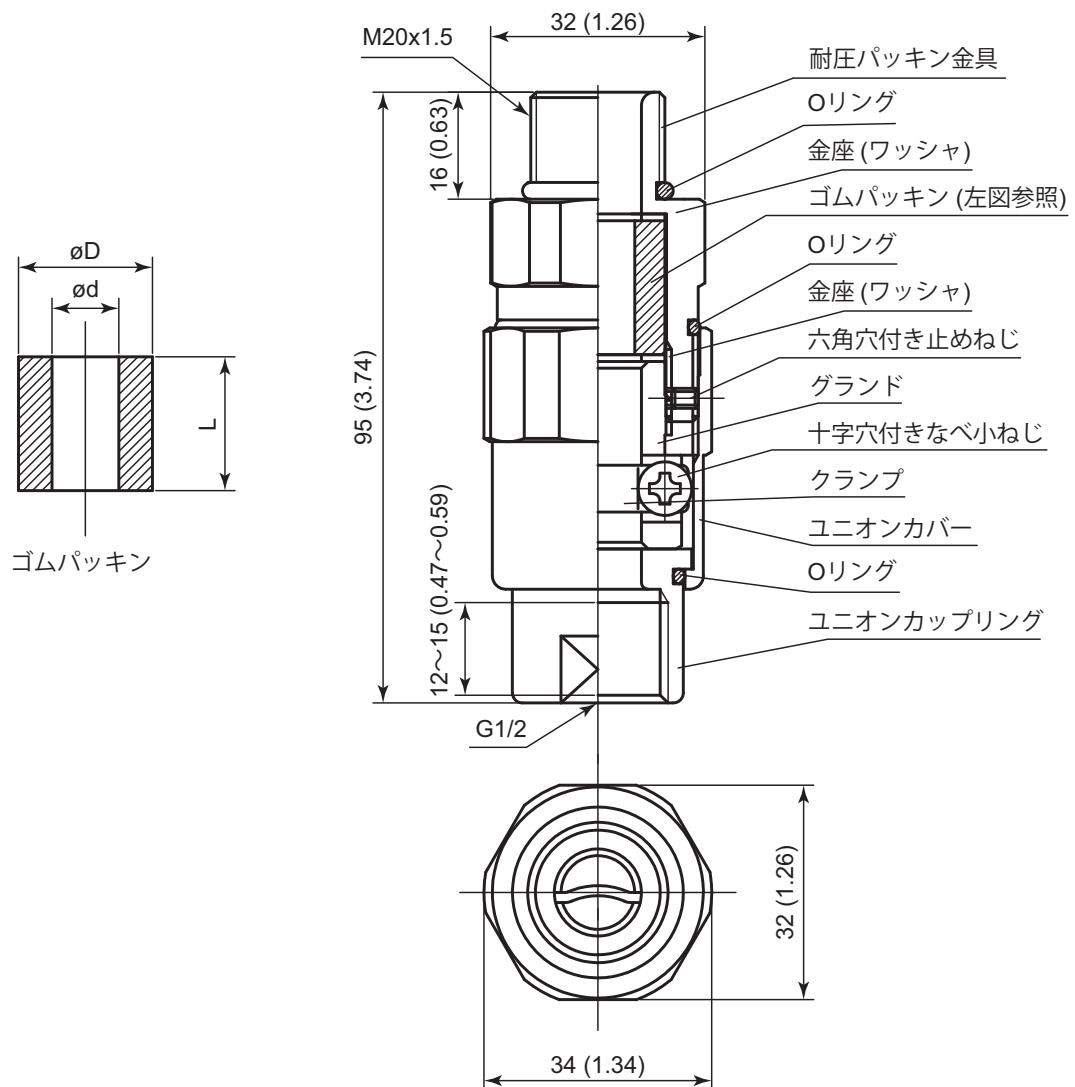


図9:耐圧パッキン金具の寸法(付加仕様V5_), 単位 mm (inch)

ゴムパッキン寸法 (圧縮前)			ゴムパッキン 識別マーク	適用ケーブル径	
L	ØD	Ød		最小	最大
単位 mm (inch)					
20 (0.79)	Ø20 (0.79)	Ø10 (0.39)	Ø10 (0.39)	Ø8.0 (0.31)	Ø10.0 (0.39)
20 (0.79)	Ø20 (0.79)	Ø12 (0.47)	Ø12 (0.47)	Ø10.0 (0.39)	Ø12.0 (0.47)

本書に記載されている会社名および商品名は、各社の商号、商標または登録商標です。本書では、商標または登録商標に™または®のマークは付けていません。

All rights reserved. Copyright © 2020-03-30

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

Headquarters
2-9-32, Nakacho, Musashino-shi,
Tokyo, 180-8750 JAPAN

Phone : 81-422-52-5555

Branch Sales Offices
Osaka, Nagoya, Hiroshima,
Kurashiki, Fukuoka, Kitakyusyu

YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA

Head Office
12530 West Airport Blvd, Sugar Land,
Texas 77478, USA
Phone : 1-281-340-3800
Fax : 1-281-340-3838

Georgia Office
2 Dart Road, Newnan, Georgia 30265, USA
Phone : 1-800-888-6400/ 1-770-253-7000
Fax : 1-770-254-0928

YOKOGAWA AMERICA DO SUL LTDA.

Praca Acapulco, 31 - Santo Amaro, São Paulo/SP,
BRAZIL, CEP-04675-190
Phone : 55-11-5681-2400
Fax : 55-11-5681-4434

YOKOGAWA EUROPE B. V.

Euroweg 2, 3825 HD Amersfoort,
THE NETHERLANDS
Phone : 31-88-4641000
Fax : 31-88-4641111

YOKOGAWA ELECTRIC CIS LTD.

Grokolskiy per 13 Building 2, 4th Floor 129090,
Moscow, RUSSIA
Phone : 7-495-737-7868
Fax : 7-495-737-7869

YOKOGAWA CHINA CO., LTD.

3F Tower D, No.568 West Tianshan RD.
Shanghai CHINA, 200335
Phone : 86-21-62396262
Fax : 86-21-62387866

YOKOGAWA ELECTRIC KOREA CO., LTD.

(Yokogawa B/D, Yangpyeong-dong 4-Ga),
21, Seonyu-ro 45-gil, Yeongdeungpo-gu,
Seoul, 150-866, KOREA
Phone : 82-2-2628-6000
Fax : 82-2-2628-6400

YOKOGAWA ENGINEERING ASIA PTE. LTD.

5 Bedok South Road, Singapore 469270,
SINGAPORE
Phone : 65-6241-9933
Fax : 65-6241-2606

YOKOGAWA INDIA LTD.

Plot No.96, Electronic City Complex,
Hosur Road, Bangalore - 560 100,
INDIA
Phone : 91-80-4158-6000
Fax : 91-80-2852-1442

YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD.

Tower A, 112-118 Talavera Road,
Macquarie Park NSW 2113,
AUSTRALIA
Phone : 61-2-8870-1100
Fax : 61-2-8870-1111

YOKOGAWA MIDDLE EAST & AFRICA B.S.C.(C)

P.O. Box 10070, Manama, Building 577,
Road 2516, Busaiteen 225, Muharraq,
Kingdom of BAHRAIN
Phone : 973-17358100
Fax : 973-17336100



YOKOGAWA ♦