

Rosemount™ 3051 圧力伝送器 Pressure Transmitter



WirelessHART

Rosemount 3051 圧力伝送器を使用すると、プラント全体に対するコントロールを得ることができます。1つの装置で圧力、レベル、流量の数多くの用途を網羅できることを活用して、製品が多様になり、複雑になったりするのを避けられるばかりでなく、所有する全体費用も削減することができます。診断、訂正、さらには問題発生防止にも使用可能な情報にアクセスできるようになります。さらに、比類のない信頼性と実績を誇る Rosemount 3051 は、業界の標準であり、お客様が高いレベルの効率と安全性を確保しながら成果を上げられるよう支援し、グローバルな競争性を維持できるようにします。

圧力測定のための標準を設定する



クラス最高の性能、信頼性および安全性を誇る実績

- 700万台以上の設置実績
- スパンの0.04%の基準精度
- スパンの0.14%の設置総合性能
- URLの0.2%の10年安定性
- SIL 2/3 認証 (IEC 61508)

Coplanar プラットフォームを使用して設置と用途の柔軟性を最大化

- 一体型差圧流量計、差圧レベルソリューションおよびインテグラルマニホールドによって信頼性と性能を改善
- 完全に組み立て済み、漏洩試験済み、キャリブレーション済みなので、設置が容易
- 比類のない品揃えによってアプリケーションの必要を満たす

高度な機能

パワーアドバイザリ診断

- プロセスの運用の影響が出る前に、電気ループの問題によって起きるエラーをオンスケールで検出します。
- この機能で、最も重要なアプリケーション向けの認証済みの安全性が提供されます。

ローカル・オペレータ・インターフェース (LOI)

- 分かりやすいメニューと内蔵の構成ボタンによって、装置の試運転を1分以内に実行することができます。
- 危険区域の場所で、外部のボタンを使用して伝送器のカバーを外すことなく構成することができます。



目次

Rosemount 3051C Coplanar™ 圧力伝送器	4	Rosemount 3051L レベル伝送器	37
Rosemount 3051T インライン圧力伝送器	11	仕様	44
Rosemount 3051CF 流量計セレクションガイド ..	17	製品の認定	55
Rosemount 3051CFA Annubar 流量計	18	パイプ内径レンジコード	63
Rosemount 3051CFC コンパクト流量計	26	寸法図	65
Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計 ...	31	オプション	78



IEC 62591 (WirelessHART®) に拡張された業界をリードする最高の性能

- 業界一実績のあるプラットフォームにワイヤレスを費用効率高く実装
- 業界唯一の本質安全防爆電源モジュールを用いて安全性を最適化
- ワイヤレスおよび単純な設計構造により費用を 40 ~ 60% 削減
- 70% の短時間で新しい圧力、レベル、および流量をすばやく展開



革新的な一体型差圧流量計

- 完全に組み立て済み、構成済み、および漏洩試験済みなので、すぐに設置可能
- 直管の必要性が少なくなり、恒久的な圧力低下が小さくなるので、管サイズが小さくても正確な測定が可能
- 8:1 ターンダウンでの容積流量の精度は最高 1.65%



実績および信頼性があり、革新的な差圧レベル技術

- プロセス接続、充填液、直付けまたはキャピラリ接続および素材のための総合ラインナップにより、事実上あらゆるプロセスに接続可能
- QZ オプションによりシステム全体の性能を定量化および最適化
- 高温や真空での使用環境でも動作可能
- 対費用効率の高い Tuned-System™ アセンブリによるレベル測定を最適化



機器マニホールド - 高品質、便利、簡単

- Rosemount 伝送器を使用して最適な性能を実現するための設計および開発
- 工場組み立て済みなので、取り付け時間と費用を節約可能
- 様々なスタイル、材料、および構成の仕様

Rosemount 3051C Coplanar™ 圧力伝送器



Rosemount 3051C Coplanar 圧力伝送器は、差圧、ゲージ圧、および絶対圧の測定において業界標準となっています。Coplanar プラットフォームを使用すると、マニホールド、フロー、レベルのソリューションのシームレスな統合が可能になります。次の機能が含まれています。

- Power Advisory で劣化した電気ループの完全性に関する問題を予防的に検出することができます (オプションコード DA0)
- わかりやすいメニューと内蔵の構成ボタン付きのローカル・オペレーター・インターフェイス (LOI) (オプションコード M4)
- 安全認証 (オプションコード QT)

追加情報：

仕様： [ページ 44](#)
 適合規格： [ページ 55](#)
 外形寸法： [ページ 65](#)

各構成の詳細については、「仕様およびオプション」を参照してください。製品材料、オプション、部品の仕様は、お客様ご自身で選択していただけます。材料選択の詳細については [ページ 53](#) を参照してください。

表 1. Rosemount 3051S Coplanar 圧力伝送器の発注に関する情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

型式 ⁽¹⁾	伝送器の種類			
3051C	コプレーナ圧力伝送器			
測定タイプ				
D	差圧			★
G	ゲージ圧			★
A ⁽²⁾	絶対圧			
圧カレンジ				
	差圧 (3051CD)	ゲージ圧 (3051CG)	絶対圧 (3051CA)	
1	-62.16 ~ 62.16 mbar (-25 ~ 25 inH ₂ O)	-62.16 ~ 62.16 mbar (-25 ~ 25 inH ₂ O)	0 ~ 2.06 bar (0 ~ 30 psia)	★
2	-621.60 ~ 621.60 mbar (-250 ~ 250 inH ₂ O)	-621.60 ~ 621.60 mbar (-250 ~ 250 inH ₂ O)	0 ~ 10.34 bar (0 ~ 150 psia)	★
3	-2.48 ~ 2.48 bar (-1000 ~ 1000 inH ₂ O)	-0.97 ~ 2.48 bar (-393 ~ 1000 inH ₂ O)	0 ~ 55.15 bar (0 ~ 800 psi)	★
4	-20.68 ~ 20.68 bar (-300 ~ 300 psi)	-0.97 ~ 20.68 bar (-14.2 ~ 300 psi)	0 ~ 275.79 bar (0 ~ 4000 psia)	★
5	-137.89 ~ 137.89 bar (-2000 ~ 2000 psi)	-0.97 ~ 137.89 bar (-14.2 ~ 2000 psi)	該当なし	★
0 ⁽³⁾	-7.46 ~ 7.46 mbar (-3 ~ 3 inH ₂ O)	該当なし	該当なし	
伝送器出力				
A ⁽⁴⁾	4 ~ 20 mA、HART® プロトコルに基づくデジタル信号付き			★
F	FOUNDATION™ フィールドバスプロトコル			★
W ⁽⁵⁾	PROFIBUS® PA プロトコル			★
X ⁽⁶⁾	ワイヤレス (ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要)			★
M ⁽⁷⁾	低出力、1 ~ 5 V dc、HART プロトコルに基づくデジタル信号			

表 1. Rosemount 3051S Coplanar 圧力伝送器の発注に関する情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

構造材料					
	プロセス・フランジ・タイプ	フランジの材質	ドレン/ベント		
2	コプレーナ	SST (ステンレス鋼)	SST (ステンレス鋼)	★	
3 ⁽⁸⁾	コプレーナ	鋳造 C-276	ハステロイ C-276	★	
4	コプレーナ	合金 400	モネル 400/K-500	★	
5	コプレーナ	メッキ CS	SST (ステンレス鋼)	★	
7 ⁽⁸⁾	コプレーナ	SST (ステンレス鋼)	ハステロイ C-276	★	
8 ⁽⁸⁾	コプレーナ	メッキ CS	ハステロイ C-276	★	
0	代替プロセス接続			★	
アイソレートダイアフラム					
2 ⁽⁸⁾	316L SST			★	
3 ⁽⁸⁾	ハステロイ C-276			★	
4 ⁽⁹⁾	合金 400				
5 ⁽⁹⁾	タンタル (Rosemount 3051CD および CG、レンジ 2～5 のみで使用可能、Rosemount 3051CA では使用不可)				
6 ⁽⁹⁾	金メッキモネル 400 (O リング・オプション・コード B と組み合わせて使用)				
7 ⁽⁹⁾	金メッキ 316 SST				
O リング					
A	ガラス充填 PTFE			★	
B	グラファイト充填 PTFE			★	
センサ充填液					
1	シリコン			★	
2 ⁽⁹⁾	不活性物質 (差圧およびゲージ圧のみ)			★	
ハウジング材質			電線管入口サイズ		
A	アルミニウム		1/2-14 NPT		★
B	アルミニウム		M20 × 1.5		★
J	SST (ステンレス鋼)		1/2-14 NPT		★
K	SST (ステンレス鋼)		M20 × 1.5		★
P ⁽¹⁰⁾	工業用ポリマー		電線管差込口なし		★
D ⁽¹¹⁾	アルミニウム		G1/2		
M ⁽¹¹⁾	SST (ステンレス鋼)		G1/2		

ワイヤレスオプション (ワイヤレス出力コード X および工業用ポリマー・ハウジング・コード P が必要)

ワイヤレス伝達速度、動作周波数およびプロトコル				
WA3	ユーザ構成可能伝達速度、2.4 GHz WirelessHART			★
アンテナおよび SmartPower™				
WP5	内部アンテナ、グリーン・パワーモジュール互換 (I.S. パワーモジュールは別売)			★

オプション (選択した型式番号に含まれます)

表 1. Rosemount 3051S Coplanar 圧力伝送器の発注に関する情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

延長製品保証		
WR3	3年間限定保証	★
WR5	5年間限定保証	★
PlantWeb™ コントロール機能 ⁽¹²⁾		
A01	FOUNDATION フィールドバス高度制御機能ブロックスイート	★
PlantWeb 診断機能		
DA0 ⁽¹³⁾	パワーアダプタイザリ HART 診断	★
D01 ⁽¹²⁾	FOUNDATION フィールドバス診断スイート	★
代替フランジ ⁽¹⁴⁾		
H2	トラディショナルフランジ、316 SST、SST ドレン/ベント	★
H3 ⁽⁸⁾	トラディショナルフランジ、合金 C、合金 C-276 ドレン/ベント	★
H4	トラディショナルフランジ、鋳造モネル 400、モネル 400/K-500 ドレン/ベント	★
H7 ⁽⁸⁾	トラディショナルフランジ、316 SST、合金 C-276 ドレン/ベント	★
HJ	DIN 準拠のトラディショナルフランジ、SST、7/16 in. のアダプタ/マニホールドボルト締め	★
FA	レベルフランジ、SST、2 in.、ANSI クラス 150、垂直取付、316 SST ドレン/ベント	★
FB	レベルフランジ、SST、2 in.、ANSI クラス 300、垂直取付、316 SST ドレン/ベント	★
FC	レベルフランジ、SST、3 in.、ANSI クラス 150、垂直取付、316 SST ドレン/ベント	★
FD	レベルフランジ、SST、3 in.、ANSI クラス 300、垂直取付、316 SST ドレン/ベント	★
FP	DIN レベルフランジ、SST、DN 50、PN 40、垂直取付、316 SST ドレン/ベント	★
FQ	DIN レベルフランジ、SST、DN 80、PN 40、垂直取付、316 SST ドレン/ベント	★
HK ⁽¹⁵⁾	DIN 準拠トラディショナルフランジ、SST、10 mm アダプタ/マニホールドボルト締め 316 SST	
HL	DIN 準拠トラディショナルフランジ、SST、12 mm アダプタ/マニホールドボルト締め 316 SST	
マニホールド・アセンブリ ⁽¹⁶⁾		
S5	Rosemount 305 インテグラルマニホールドに取り付け	★
S6	Rosemount 304 マニホールドまたは接続システムに組み込み	★
一体型マウント 1 次エレメント ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾		
S3	Rosemount 405 コンパクト・オリフィス・プレートに組み込み	★
S4 ⁽¹⁷⁾	Rosemount Annubar™ または Rosemount 1195 一体型オリフィスに組み込み	★
シールアセンブリ ⁽¹⁶⁾		
S1 ⁽¹⁸⁾	1 つの Rosemount 1199 シールに組み込み	★
S2 ⁽¹⁹⁾	2 つの Rosemount 1199 シールに組み込み	★
取り付け用ブラケット ⁽²⁰⁾		
B4	コプレーナ・フランジ・ブラケット、オール SST、2 in. パイプおよびパネル	★
B1	トラディショナル・フランジ・ブラケット、CS、2 in. パイプ	★
B2	トラディショナル・フランジ・ブラケット、CS、パネル	★
B3	トラディショナル・フランジ・フラット・ブラケット、CS、2 in. パイプ	★
B7	トラディショナル・フランジ・ブラケット、B1 (SST ボルト付き)	★
B8	トラディショナル・フランジ・ブラケット、B2 (SST ボルト付き)	★
B9	トラディショナル・フランジ・ブラケット、B3 (SST ボルト付き)	★
BA	トラディショナル・フランジ・ブラケット、B1、オール SST	★

表 1. Rosemount 3051S Coplanar 圧力伝送器の発注に関する情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

BC	トラディショナル・フランジ・ブラケット、B3、オール SST	★
製品の認定		
E8	ATEX 耐圧防爆および粉塵防爆認定	★
I1 ⁽²¹⁾	ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆	★
IA	ATEX FISCO 本質安全防爆 (FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ)	★
N1	ATEX タイプ n 認定および粉塵防爆	★
K8	ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、タイプ n、粉塵防爆 (E8、I1、および N1 の組み合わせ)	★
E4 ⁽²²⁾	TIIS 耐圧防爆	★
E5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I5 ⁽²³⁾	FM 本質安全防爆、非発火性	★
IE	FM FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバス または PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
C6	CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
I6 ⁽¹⁰⁾	CSA 本質安全防爆	★
K6	CSA および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (C6、E8 および I1 の組み合わせ)	★
E7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I7	IECEX 本質安全防爆	★
N7	IECEX タイプ n 認定	★
K7	IECEX 耐炎防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびタイプ n (I7、N7、および E7 の組み合わせ)	★
E2	INMETRO 耐圧防爆	★
I2	INMETRO 本質安全防爆	★
IB	INMETRO FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K2	INMETRO 耐圧防爆、本質安全防爆	★
E3	中国耐圧防爆	★
I3	中国本質安全防爆	★
N3	中国タイプ n	★
EM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐炎防爆	★
IM	関税同盟技術規則 (EAC) 本質安全防爆	★
KM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐圧防爆および本質安全防爆	★
KB	FM および CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびディビジョン 2 (K5 および C6 の組み合わせ)	★
KD	FM、CSA、ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆 (K5、C6、I1、E8 の組み合わせ)	★
飲料水認定⁽²⁴⁾		
DW	NSF 飲料水認定	★
船舶認定⁽⁹⁾		
SBS	米国船級協会	★
SBV ⁽²⁵⁾	ビューロベリタス (BV)	★
SDN	デット・ノルスケ・ベリタス (DNV)	★
SLL ⁽²⁵⁾	ロイズ船級協会 (LR)	★
取引用計量⁽¹³⁾		
C5	カナダ測定精度認定 (伝送器のタイプと範囲によっては、使用できる環境が制限されます。エマソンの販売代理店までお問い合わせください)	★

表 1. Rosemount 3051S Coplanar 圧力伝送器の発注に関する情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

ボルト締め材質		
L4	オーステナイト 316 SST ボルト	★
L5	ASTM A 193、グレード B7M ボルト	★
L6	合金 K-500 ボルト	★
ディスプレイとインターフェイスのオプション		
M4 ⁽²⁶⁾	LOI 付き液晶ディスプレイ	★
M5	LCD ディスプレイ	★
校正認定		
Q4	校正認定	★
QG ⁽²⁷⁾	校正認定および GOST 検証認定	★
QP	校正認定および改ざん防止シール	★
材質トレーサビリティ認定		
Q8	EN 10204 3.1 に基づく材質トレーサビリティ認定	★
安全性についての品質認定⁽¹³⁾		
QS	FMEDA データの使用前認定	★
QT	IEC 61508 安全認定 (FMEDA の認定付き)	★
構成ボタン		
D4 ⁽¹³⁾	アナログゼロおよびスパン	★
DZ ⁽²⁸⁾	デジタル・ゼロ・トリム	★
過渡保護⁽⁹⁾⁽²⁹⁾		
T1	避雷器	★
ソフトウェア構成⁽²⁸⁾		
C1	カスタムソフトウェアの構成 (ワイヤードの場合は、Rosemount 3051 構成データシート を参照してください。 ワイヤレスの場合は、Rosemount 3051 ワイヤレスの 構成データシート を参照してください。)	★
低電力出力		
C2	0.8 ~ 3.2 Vdc 出力、HART プロトコルに基づくデジタル信号 (出力コード M でのみ使用可能)	★
ゲージ圧校正		
C3	ゲージ校正 (Rosemount 3051ca4 のみ)	★
アラームレベル⁽¹³⁾		
C4	NAMUR 推奨 NE43 準拠のアナログ出力レベル、ハイアラーム	★
CN	NAMUR 推奨 NE43 準拠のアナログ出力レベル、ローアラーム	★
CR	カスタム・アラーム・レベルおよび飽和信号レベル、ハイアラーム (C1 および Rosemount 3051 構成データシート が必要)	★
CS (炭素鋼)	カスタム・アラーム・レベルおよび飽和信号レベル、ローアラーム (C1 および Rosemount 3051 構成データシート が必要)	★
CT	Rosemount 標準ローアラーム	★
圧力試験		
P1	静圧試験 (認定付き)	

表 1. Rosemount 3051S Coplanar 圧力伝送器の発注に関する情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

プロセスエリアのクリーニング		
P2	特殊サービス用のクリーニング	
P3	<1 PPM 塩素 / フッ素向けのクリーニング	
フランジアダプタ ⁽³⁰⁾		
DF	1/2-14 NPT フランジアダプタ	★
ベント / ドレインバルブ		
D7	Coplanar フランジ (ドレン / ベントポートなし)	
電線管プラグ ⁽⁹⁾⁽³¹⁾		
DO	316 SST 電線管プラグ	★
RC1/4 RC1/2 プロセス接続 ⁽³²⁾		
D9	RC1/4 フランジ付き RC 1/2 フランジアダプタ - SST	
最大静線圧		
P9	310.26 bar (4500 psig) 静圧限界 (Rosemount 3051SCD レンジ 2 ~ 5 のみ)	★
接地ねじ ⁽⁹⁾⁽³³⁾		
V5	外部接地ねじアセンブリ	★
表面仕上げ		
Q16	サニタリー・リモート・シールに関する表面仕上げ証明	★
ツールキット・トータル・システム性能レポート		
QZ	リモート・シール・システム性能計算レポート	★
電線管電気コネクタ ⁽⁹⁾		
GE	M12、4ピン、雄コネクタ (eurofast®)	★
GM	A サイズ・ミニ、4ピン、雄コネクタ (minifast®)	★
NACE 認定 ⁽³⁴⁾		
Q15	接液材質に関する NACE MR0175/ISO 15156 の適合認定	★
Q25	接液材質に関する NACE MR0103 の適合認定	★
低温		
BR5	-50 °C (-58 °F) 低温	★
BR6	-60 °C (-76 °F) 低温	★
HART Revision 構成 (HART プロトコル出力コード A が必要) ⁽⁴⁾		
HR5	HART Revision 5 に設定済み	★
HR7	HART Revision 7 に設定済み	★
代表的な型番: 3051CD 2 A 2 2 A 1 A B4		

- ローカル構成ボタンが必要な場合は、構成ボタン (オプションコード D4/DZ) または LOI (オプションコード M4) を選択してください。
- ワイヤレス出力コード X で注文されている場合は、レンジ 1-4、316L SST ダイアフラム材料 (コード 2)、シリコン充填液体 (コード 1) およびワイヤレスハウジング (コード P) でのみ使用できます。
- Rosemount 3051CD0 は出力コード A および X でのみ使用できます。出力コード A の場合は、プロセス・フランジ・コード 0 (代替フランジ H2、H7、HJ、または HK)、アイソレート・ダイアフラム・コード 2、O リング・コード A、およびボルト・オプション L4 でのみ使用できます。出力コード X の場合は、プロセス・フランジ・コード 0 (代替フランジ H2)、アイソレート・ダイアフラム・コード 2、O リングコード A、およびボルト・オプション L4 でのみ使用できます。

4. オプション HR5 は HART 出力を HART Revision 5 に構成します。オプション HR7 は HART 出力を HART Revision 7 に構成します。機器は必要に応じて、HART Revision 5 または 7 にフィールドで構成することができます。HART Revision 5 はデフォルトの HART 出力です。
5. ローカルのアドレス指定と構成向け、M4 (LOI) が必要。
6. 有効な認定は、FM 本質安全防爆 (オプションコード I5)、CSA 本質安全防爆 (オプションコード I6)、ATEX 本質安全防爆 (オプションコード I1)、IECEx 本質安全防爆 (オプションコード I7)、および EAC 本質安全防爆 (オプションコード IM) です。
7. C6、E2、E5、I5、K5、KB および E8 製品認定でのみ使用できます。GE、GM、SBS、DA0、M4、D4、DZ、QT、HR5、HR7、CR、CS、CT では使用できません。
8. 構成材質は、酸油田生産環境向けの NACE MR0175/ISO 15156 に基づく推奨事項に準拠します。一部の材質には、環境制限が適用されます。詳細については最新の規格を参照してください。選択した材質は、酸性油精製環境向けの NACE MR0103 にも適合します。
9. ワイヤレス出力コード X では使用できません。
10. ワイヤレス出力コード X のみに使用できます。
11. 製品認定オプション E8、K8、E5、K5、C6、K6、E7、K7、E2、K2、E3、KB、KD では使用できません。
12. FOUNDATION フィールドバスの出力コード F でのみ有効です。
13. HART 4 ~ 20 mA 出力 (コード A) のみで使用できます。
14. 代替プロセス接続には、構成材質の 0 コードが必要です。
15. 4500 psi 静圧用のオプションコード P9 では無効です。
16. 「組み込み」アイテムは別途指定してください (正式な型番が必要)。
17. コプレナーに限定されたプロセスフランジ (コード 2、3、5、7、8) またはトラディショナル (H2、H3、H7)。
18. RC¹/₂ アダプタ用のオプションコード D9 では無効です。
19. アダプタ用のオプションコード DF および D9 では無効です。
20. パネル取り付け用ボルトは同梱されません。
21. 粉塵防爆認定は出力コード X には適用されません。ワイヤレスの認定については "IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)" on page 61 を参照してください。
22. 出力コード A (4 ~ 20 mA HART)、F (FOUNDATION フィールドバス)、W (PROFIBUS PA) を実装する場合のみ使用可能です。さらに、ハウジングのスレッドタイプ G¹/₂ でのみ使用できます。
23. 非発火性の認定は、ワイヤレス出力オプションコード X には付属しません。
24. 合金 C-276 アイソレータ (コード 3)、タンタルアイソレータ (コード 5)、すべての鋳造 C-276 フランジ、すべてのメッキ CS フランジ、すべての DIN フランジ、すべてのレベル計測フランジ、マニホールドへの取り付け (コード S5 および S6)、シールへの取り付け (コード S1 および S2)、検出端への取り付け (コード S3 および S4)、表面仕上げ証明 (コード Q16)、およびリモート・シール・システム・レポート (コード QZ) では使用できません。
25. 製品認定 E7、E8、I1、I7、IA、K7、K8、KD、N1、N7 でのみ使用できます。
26. FOUNDATION フィールドバス (出力コード F)、ワイヤレス (出力コード X)、または低出力 (出力コード M) では使用できません。
27. 使用できるかどうかについては、エマソン代理店までお問い合わせください。
28. HART 4 ~ 20 mA 出力 (出力コード A) およびワイヤレス出力 (出力コード X) のみで使用できます。
29. T1 オプションは FISCO 製品認定では必要ありません。過渡保護は FISCO 製品認定コード IA、IB および IE に含まれています。
30. 代替プロセス接続オプション S3、S4、S5、および S6 では無効です。
31. 伝送器は、標準の炭素鋼電線管プラグの代わりに 316 SST 電線管プラグ (未設置) を同梱した状態で出荷されます。
32. 代替プロセス接続では DIN フランジおよびレベルフランジは使用できません。
33. V5 オプションは、T1 オプションでは必要ありません。外部接地ねじのアセンブリは、T1 オプションに含まれます。
34. NACE 準拠の接液材質は、Footnote 8 で識別されます。

Rosemount 3051T インライン圧力伝送器



Rosemount 3051T インライン圧力伝送器は、ゲージ圧および絶対圧の測定において業界標準となっています。インラインコンパクト設計によって伝送器をプロセスに直接接続することで、すばやく容易に設置でき、費用対効果を高めます。次の機能が搭載されています。

- Power Advisory で劣化した電気ループの完全性に関する問題を予防的に検出することができます (オプションコード DA0)
- わかりやすいメニューと内蔵の構成ボタン付きの LOI (オプションコード M4)
- 安全認証 (オプションコード QT)

追加情報：

仕様：ページ 44

認証：ページ 55

寸法図：ページ 65

各構成の詳細については、「仕様 on page 44 およびオプション」を参照してください。製品材料、オプション、部品の仕様は、お客様ご自身で選択していただきます。材料選択の詳細については ページ 53 を参照してください。

表 2. Rosemount 3051T インライン圧力伝送器のオーダ情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

型式 ⁽¹⁾	伝送器タイプ		
3051T	インライン圧力伝送器		
圧力タイプ			
G	ゲージ圧		★
A ⁽²⁾	絶対圧		★
圧力レンジ			
	ゲージ圧 (3051TG)⁽³⁾	絶対圧 (3051TA)	
1	-1.01 ~ 2.06 bar (-14.7 ~ 30 psi)	0 ~ 2.06 bar (0 ~ 30 psia)	★
2	-1.01 ~ 10.34 bar (-14.7 ~ 150 psi)	0 ~ 10.34 bar (0 ~ 150 psia)	★
3	-1.01 ~ 55.15 bar (-14.7 ~ 800 psi)	0 ~ 55.15 bar (0 ~ 800 psia)	★
4	-1.01 ~ 275.79 bar (-14.7 ~ 4000 psi)	0 ~ 275.79 bar (0 ~ 4000 psia)	★
5	-1.01 ~ 689.47 bar (-14.7 ~ 10000 psi)	0 ~ 689.47 bar (0 ~ 10000 psia)	★
6 ⁽⁴⁾	-1.01 ~ 1378/95 bar (-14.7 ~ 20000 psi)	0 ~ 1378.95 bar (0 ~ 20000 psia)	
伝送器出力			
A ⁽⁵⁾	4 ~ 20 mA、HART プロトコルに基づくデジタル信号付き		★
F	FOUNDATION フィールドバス・プロトコル		★
W ⁽⁶⁾	PROFIBUS PA プロトコル		★
X ⁽⁷⁾	ワイヤレス (ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要)		★
M ⁽⁸⁾	低出力、1 ~ 5 V dc、HART プロトコルに基づくデジタル信号		
プロセス接続タイプ			
2B	1/2-14 NPT メス (レンジ 1-5 のみ)		★
2C ⁽⁹⁾	G1/2 A DIN 16288 オス (レンジ 1-4 のみ)		★

表 2. Rosemount 3051T インライン圧力伝送器のオーダー情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

2F ⁽¹⁰⁾	円錐およびねじ式、オートクレープタイプ F-250-C 対応 (レンジ 5-6 のみ)		
61 ⁽¹¹⁾	ねじなし計器フランジ (レンジ 1~4 のみ)		
アイソレートダイアフラム⁽¹²⁾		プロセス接続接液面の部品の材質	
2	316L SST	316L SST	★
3	ハステロイ C-276	合金 C-276	★
センサ充填液			
1	シリコン		★
2 ⁽¹¹⁾	不活性		★
ハウジング材質		電線管入口サイズ	
A	アルミニウム	1/2-14 NPT	★
B	アルミニウム	M20 × 1.5	★
J	SST (ステンレス鋼)	1/2-14 NPT	★
K	SST (ステンレス鋼)	M20 × 1.5	★
P ⁽¹³⁾	工業用ポリマー	電線管差込口なし	★
D ⁽¹⁴⁾	アルミニウム	G1/2	
M ⁽¹⁴⁾	SST (ステンレス鋼)	G1/2	

ワイヤレスオプション (ワイヤレス出力コード X および工業用ポリマー・ハウジング・コード P が必要)

ワイヤレス伝達速度、動作周波数およびプロトコル		
WA3	ユーザ構成可能伝達速度、2.4 GHz WirelessHART	★
アンテナおよび SmartPower		
WP5	内部アンテナ、グリーン・パワーモジュール互換 (I.S. パワーモジュールは別売)	★

オプション (選択した型式番号に含まれます)

延長製品保証		
WR3	3年間限定保証	★
WR5	5年間限定保証	★
PlantWeb コントロール機能⁽¹⁵⁾		
A01	FOUNDATION フィールドバス高度制御機能ブロックスイート	★
PlantWeb 診断機能		
DA0 ⁽²⁴⁾	パワーアドバイザー HART 診断	★
D01 ⁽¹⁵⁾	FOUNDATION フィールドバス診断スイート	★
一体型アセンブリ⁽¹⁶⁾		
S5	Rosemount 306 インテグラルマニホールドに取り付け	★

表 2. Rosemount 3051T インライン圧力伝送器のオーダー情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

ダイアフラム・シール・アセンブリ (16)		
S1	1つの Rosemount 1199 シールに組み込み	★
取り付け用ブラケット (17)		
B4	2インチのパイプまたはパネル取付用ブラケット、すべて SST	★
製品の認定		
E8	ATEX 耐圧防爆および粉塵防爆認定	★
I1(18)	ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆	★
IA	FISCO の ATEX 本質安全防爆 (FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ)	★
N1	ATEX タイプ n 認定および粉塵防爆	★
K8	ATEX 耐炎防爆、本質安全防爆、タイプ n、粉塵防爆 (E8、I1 および N1 の組み合わせ)	★
E4(19)	TIIS 耐圧防爆	★
E5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I5(20)	FM 本質安全防爆、非発火性	★
IE	FM FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
C6	CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
I6(13)	CSA 本質安全防爆	★
K6	CSA および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (C6、E8 および I1 の組み合わせ)	★
E7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I7	IECEX 本質安全防爆	★
N7	IECEX タイプ n 認定	★
K7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、タイプ n (I7、N7、E7 の組み合わせ)	★
E2	INMETRO 耐炎防爆	★
I2	INMETRO 本質安全防爆	★
IB	INMETRO FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K2	INMETRO 耐圧防爆、本質安全防爆	★
E3	中国耐圧防爆	★
I3	中国本質安全防爆	★
N3	中国タイプ n	★
EM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐炎防爆	★
IM	関税同盟技術規則 (EAC) 本質安全防爆	★
KM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐圧防爆および本質安全防爆	★
KB	FM および CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (K5 および C6 の組み合わせ)	★
KD	FM、CSA、ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆 (K5、C6、I1、E8 の組み合わせ)	★
飲料水認定 (21)		
DW	NSF 飲料水認定	★
船舶認定 (11)		

表 2. Rosemount 3051T インライン圧力伝送器のオーダー情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

SBS	米国船級協会	★
SBV ⁽²²⁾	ビューロ・ベリタス (BV)	★
SDN	デット・ノルスケ・ベリタス (DNV)	★
SLL ⁽²²⁾	ロイズ船級協会 (LR)	★
取引用計量		
C5	カナダ測定精度認定 (伝送器のタイプと範囲によっては、使用できる環境が制限されます。エマソン代理店までお問い合わせください。)	★
校正認定		
Q4	校正認定	★
QG ⁽²³⁾	校正認定および GOST 検証認定	★
QP	校正認定および改ざん防止シール	★
材質トレーサビリティ認定		
Q8	EN 10204 3.1 に基づく材質トレーサビリティ認定	★
安全性についての品質認定⁽²⁴⁾		
QS	FMEDA データの使用前認定	★
QT	IEC 61508 安全認定 (FMEDA の認定付き)	★
構成ボタン		
D4 ⁽²⁴⁾	アナログゼロおよびスパン	★
DZ ⁽²⁵⁾	デジタル・ゼロ・トリム	★
ディスプレイとインターフェイスのオプション		
M4 ⁽²⁶⁾	LOI 付き液晶ディスプレイ	★
M5	LCD ディスプレイ	★
ワイヤレス SST センサモジュール⁽¹³⁾		
WSM	ワイヤレス SST センサモジュール	★
電線管プラグ⁽¹¹⁾⁽²⁷⁾		
DO	316 SST 電線管プラグ	★
避雷器⁽¹¹⁾⁽²⁸⁾		
T1	避雷器	★
ソフトウェア構成⁽²⁵⁾		
C1	カスタムソフトウェアの構成 (ワイヤードの場合は、Rosemount 3051 構成データシート を参照してください。 ワイヤレスの場合は、Rosemount 3051 ワイヤレスの 構成データシート を参照してください。)	★
低電力出力		
C2	0.8 ~ 3.2 Vdc 出力、HART プロトコルに基づくデジタル信号 (出力コード M でのみ使用可能)	
アラームレベル⁽²⁴⁾		
C4	NAMUR 推奨 NE 43 準拠のアナログ出力レベル、ハイアラーム	★

表 2. Rosemount 3051T インライン圧力伝送器のオーダー情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

CN	NAMUR 推奨事項 NE 43 に準拠するアナログ出力レベル、ローアラーム	★
CR	カスタム・アラーム・レベルおよび飽和信号レベル、ハイアラーム (C1 および Rosemount 3051 構成データシートが必要)	★
CS (炭素鋼)	カスタム・アラーム・レベルおよび飽和信号レベル、ローアラーム (C1 および Rosemount 3051 構成データシートが必要)	★
CT	Rosemount 標準ローアラーム	★
圧力試験		
P1	静圧試験 (認定付き)	
プロセスエリアのクリーニング⁽²⁹⁾		
P2	特殊サービス用のクリーニング	
P3	<1 PPM 塩素 / フッ素向けのクリーニング	
接地ねじ⁽¹¹⁾⁽³⁰⁾		
V5	外部接地ねじアセンブリ	★
表面仕上げ		
Q16	サニタリー・リモート・シールに関する表面仕上げ証明	★
ツールキット・トータル・システム性能レポート		
QZ	リモート・シール・システム性能計算レポート	★
電線管電気コネクタ⁽¹¹⁾		
GE	M12、4ピン、雄コネクタ (eurofast)	★
GM	A サイズ・ミニ、4ピン、雄コネクタ (minifast)	★
NACE 認定⁽³¹⁾		
Q15	接液面材質に関する NACE MR0175/ISO15156 の適合認定	★
Q25	接液材質に関する NACE MR0103 の適合認定	★
低温		
BR5	-58 °C (-50 °F) 低温	★
BR6	-60 °C (-76 °F) 低温	★
HART Revision 構成 (HART プロトコル出力コード A が必要)⁽⁵⁾		
HR5	HART Revision 5 に設定済み	★
HR7	HART Revision 7 に設定済み	★
代表的な型番: 3051T G 5 F 2A 2 1 A B4		

- ローカル構成ボタンが必要な場合は、構成ボタン (オプションコード D4/DZ) または LOI (オプションコード M4) を選択してください。
- ワイヤレス出力 (コード X) は、1/2 14¹/₂ NPT プロセス接続 (コード 2B) およびポリマーハウジング (コード P) 付きのレンジ 1 ~ 5 の絶対圧の測定タイプ (コード A) でのみ使用できます。ワイヤレス出力とレンジ 6 は、円錐およびねじ式のプロセス接続 (コード 2F) とポリマーハウジングのみで使用できます。
- Rosemount 3051TG の低レンジ制限は、大気圧によって変わります。
- PROFIBUS PA または低電力 1-5 Vdc 伝送器出力 (オプションコード W または M)、不活性センサ充填液注 (オプションコード 2)、NSW 飲料水認定 (オプションコード DW) またはミニフォールドに組み付ける (オプションコード S5) では使用できません。

5. オプション HR5 は HART 出力を HART Revision 5 に構成します。オプション HR7 は HART 出力を HART Revision 7 に構成します。機器は必要に応じて、HART Revision 5 または 7 にフィールドで構成することができます。HART Revision 5 はデフォルトの HART 出力です。
6. ローカルのアドレス指定と構成向け、M4 (LOI) が必要。
7. ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要。有効な認定は、FM 本質安全防爆 (オプションコード I5)、CSA 本質安全防爆 (オプションコード I6)、ATEX 本質安全防爆 (オプションコード I1)、IECEX 本質安全防爆 (オプションコード I7)、および EAC 本質安全防爆 (オプションコード IM) です。
8. C6、E2、E5、I5、K5、KB および E8 製品認定でのみ使用できます。GE、GM、SBS、DA0、M4、D4、DZ、QT、HR5、HR7、CR、CS、CT では使用できません。
9. ワイヤレス出力 (コード X) は、レンジ 1~4、316 SST アイソレートダイアフラム (コード 2)、シリコン充填液 (コード 1)、およびハウジング (コード P) 付きの G1¹/₂ A DIN 16288 オスプロセス接続 (コード 2C) でのみ使用可能。
10. レンジ 5 用のワイヤレス出力では使用できません。
11. ワイヤレス (出力コード X) では使用できません。
12. 構造材質は、酸油田生産環境向けの NACE MR0175/ISO 15156 に基づく推奨事項に準拠します。一部の材質には、環境制限が適用されます。詳細については最新の規格を参照してください。選択した材質は、酸性油精製環境向けの NACE MR0103 にも適合します。
13. ワイヤレスのみに使用できます (出力コード X)。
14. 製品認定オプション E8、K8、E5、K5、C6、K6、E7、K7、E2、K2、E3、KB、KD では使用できません。
15. FOUNDATION フィールドバスの出力コード F でのみ有効です。
16. 「組み込み」アイテムは別途指定してください (正式な型番が必要)。
17. パネル取り付け用ボルトは同梱されません。
18. 粉塵防爆認定は出力コード X には適用されません。ワイヤレスの認定については "IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)" on page 61 を参照してください。
19. 出力コード A (4~20 mA HART)、F (FOUNDATION フィールドバス)、W (PROFIBUS PA) を実装する場合のみ使用可能です。さらに、ハウジングのスレッドタイプ G1¹/₂ でのみ使用できます。
20. 非発火性の認定は、ワイヤレス出力オプションコード X には付属しません。
21. 合金 C-276 アイソレータ (オプションコード 3)、マニホールドへの取り付け (オプションコード S5)、シールへの取り付け (オプションコード S1)、表面仕上げ証明 (オプションコード Q16)、およびリモート・シール・システム・レポート (オプションコード QZ) で使用できません。
22. 製品認定 E7、E8、I1、I7、IA、K7、K8、KD、N1、N7 でのみ使用できます。
23. 使用できるかどうかについては、エマソン代理店までお問い合わせください。
24. HART 4~20 mA 出力コード A のみで使用できます。
25. HART 4~20 mA 出力コード A およびワイヤレス出力コード X のみで使用できます。
26. FOUNDATION フィールドバス (出力コード F)、ワイヤレス (出力コード X)、または低電力 (出力コード M) では使用できません。
27. 伝送器は、標準の炭素鋼電線管プラグの代わりに 316 SST 電線管プラグ (未設置) が付いて出荷されます。
28. T1 オプションは FISCO 製品認定では必要ありません。過渡保護は FISCO 製品認定コード IA、IB および IE に含まれています。
29. 代替プロセス接続 S5 では無効です。
30. T1 オプションでは V5 オプションは必要ありません。T1 オプションには外部接地ねじアセンブリが含まれています。
31. NACE 準拠の接液材質は、Footnote 11 で識別されます。

Rosemount 3051CF 流量計セレクションガイド

Rosemount 3051CF 流量計は、実証済みの 3051C 圧力伝送器と最新のプライマリエlement技術の組み合わせです。すべての流量計は、完全に組み立て、校正、構成、漏れテストが済み、箱から出して直ちに設定可能な状態です。さらに、ワイヤードまたはワイヤレスの機能が付いているので、お客様のニーズをすべて満たします。

Rosemount 3051CFA Annubar 流量計

Rosemount Annubar テクノロジーは、クラスで最高の精度を提供しながら、恒久的圧力損失を最小限にします。

- 大型の管サイズに対する材料費が最低
- Flo-tap により、プロセスの停止なしに設置が可能
- 従来型のオリフィスプレートの設置に比べ、最高 96 パーセントの恒久的圧力損失の低下を実現



Rosemount 3051CFC コンパクトコンディショニング流量計

Rosemount コンパクト・コンディショニング・テクノロジーが、短い直管長で前例のない性能を提供ソリューションには、コンディショニング・オリフィス・プレートまたは Rosemount Annubar 一次エレメントが含まれます。

- コンディショニング・オリフィスで必要なのは、上流と下流の 2 つの管径のみです
- 渦と通常の形状の排除により、より安定した正確な流量測定結果に結び付きます。
- 従来型のオリフィス・プレート設置の場合と比べ最高 55 パーセントの節約が可能



Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計

Rosemount 一体型オリフィス流量計は、小径でも高精度の流量計測ができ、設置・メンテナンスが簡単のように設計されています。

- 小管径サイズ、15 ~ 40 mm (1/2 ~ 1 1/2 インチ) で最高の性能を発揮
- 精密ホーニング・パイプ部と厳しい機械加工の許容値により、設置時の高いパフォーマンスが実現されます。
- 従来型のオリフィスプレートの設置に比べて最高 5 パーセントの不確かさが低減されます。



Rosemount 3051CFA Annubar 流量計



Rosemount 3051CFA Annubar 流量計では、精密な制御向けの高精度または厳し流量用と向けの高強度のいずれが求められているかを問わず、多様なプロセス用途のニーズを満足させながら、クラス最高の精度と性能を生み出す T 字型センサの設計が活用されています。次の機能が搭載されています。

- 最高で 1.8 % の流量精度
- 50 ~ 2400 mm (2 ~ 96 in.) のラインサイズに適応
- 完全に組立済み、漏洩試験済みなので、すぐに取り付けられる
- Power Advisory で劣化した電気ループの完全性に関する問題を予防的に検出することができます (オプションコード DA0)
- わかりやすいメニューと内蔵の構成ボタン付きの LOI (オプションコード M4)

追加情報：

仕様：ページ 44

認証：ページ 55

寸法図：ページ 65

各構成の詳細については、「仕様」 on page 44 およびオプション」を参照してください。製品材料、オプション、部品の仕様は、お客様ご自身で選択していただけます。材料選択の詳細についてはページ 53 を参照してください。

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

型式 ⁽¹⁾	製品説明	
3051CFA	Rosemount Annubar 流量計	
測定タイプ		
D	差圧	★
流体の種類		
L	液体	★
G	気体	★
S	蒸気	★
ラインサイズ		
020	50 mm (2 in.)	★
025	63.5 mm (2½ in.)	★
030	80 mm (3 in.)	★
035	89 mm (3½ in.)	★
040	100 mm (4 in.)	★
050	125 mm (5 in.)	★
060	150 mm (6 in.)	★
070	175 mm (7 in.)	★
080	200 mm (8 in.)	★
100	250 mm (10 in.)	★
120	300 mm (12 in.)	★
140	350 mm (14 in.)	
160	400 mm (16 in.)	
180	450 mm (18 in.)	
200	500 mm (20 in.)	
240	600 mm (24 in.)	

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

300	750 mm (30 in.)	
360	900 mm (36 in.)	
420	1066 mm (42 in.)	
480	1210 mm (48 in.)	
600	1520 mm (60 in.)	
720	1820 mm (72 in.)	
780	1950 mm (78 in.)	
840	2100 mm (84 in.)	
900	2250 mm (90 in.)	
960	2400 mm (96 in.)	
配管内径レンジ		
C	パイプ内径表パイプ内径レンジコードのレンジ C	★
D	パイプ内径表パイプ内径レンジコードのレンジ D	★
A	パイプ内径表パイプ内径レンジコードのレンジ A	
B	パイプ内径表パイプ内径レンジコードのレンジ B	
E	パイプ内径表パイプ内径レンジコードのレンジ E	
Z	標準外パイプ内径レンジコードパイプ内径レンジ、または 12 インチを超えるラインサイズ	
パイプ材質 / 取付アセンブリ材質		
C	炭素鋼 (A105)	★
S	ステンレス鋼 316	★
O	取付部品なし (お客様支給)	★
G	クロム・モリブデン・グレード F-11	
N	クロム・モリブデン・グレード F-22	
J	クロム・モリブデン・グレード F-91	
配管方向		
H	水平配管	★
D	下向きに流れる垂直配管	★
U	上向きに流れる垂直配管	★
Annubar タイプ		
P	Pak-Lok	★
F	フランジ付き背面サポート	★
L	Flange-Lok	
G	ギア駆動 Flo-Tap	
M	手動 Flo-Tap	
センサの材質		
S	ステンレス鋼 316	★
H	ハステロイ C-276	
センササイズ		
1	センササイズ 1 — ラインサイズ 50 ~ 200 mm (2 in. ~ 8 in.)	★
2	センササイズ 2 — ラインサイズ 150 mm ~ 2400 mm (6 in. ~ 96 in.)	★
3	センササイズ 3 — 300 mm (12 in.) を超えるラインサイズ	★

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

取付タイプ			
T1	圧接またはねじ接続		★
A1	クラス 150 RF ANSI		★
A3	クラス 300 RF ANSI		★
A6	クラス 600RF ANSI		★
D1	DN PN16 フランジ		★
D3	DN PN40 フランジ		★
D6	DN PN100 フランジ		★
A9 ⁽²⁾	クラス 900 RF ANSI		
AF ⁽²⁾	クラス 1500 RF ANSI		
AT ⁽²⁾	クラス 2500 RF ANSI		
R1	クラス 150 RTJ		
R3	クラス 300 RTJ フランジ		
R6	クラス 600RTJ フランジ		
R9 ⁽²⁾	クラス 900 RTJ フランジ		
RF ⁽²⁾	クラス 1500 RTJ フランジ		
RT ⁽²⁾	クラス 2500 RTJ フランジ		
背面サポートまたはパッキング押さえ			
0	背面サポートまたはパッキング押さえなし (Pak-Lok および Flange-Lok モデルに必要)		★
	背面サポート - フランジ付きモデルに必要		
C	NPT ねじ付き背面サポートアセンブリ - 拡張チップ		★
D	溶接式背面サポートアセンブリ - 拡張チップ		★
	パッキング押さえ - Flo-Tap モデルに必要		
	パッキング押さえ材質	ロッド材質	パッキング材質
J ⁽³⁾	ステンレス鋼/パッキング押さえ/ケージニップル	炭素鋼	PTFE
K ⁽³⁾	ステンレス鋼/パッキング押さえ/ケージニップル	ステンレス鋼	PTFE
L ⁽³⁾	ステンレス鋼/パッキング押さえ/ケージニップル	炭素鋼	グラファイト
N ⁽³⁾	ステンレス鋼/パッキング押さえ/ケージニップル	ステンレス鋼	グラファイト
R	ハステロイ C-276 パッキング押さえ/ケージ・ニップル	ステンレス鋼	グラファイト
Flo-Tap モデル用絶縁バルブ			
0	該当なし、またはお客様側提供		★
1	仕切弁、炭素鋼		
2	仕切弁、ステンレス鋼		
5	ボールバルブ、炭素鋼		
6	ボールバルブ、ステンレス鋼		
温度測定			
T	一体型 RTD - クラス 600 より大きいフランジ付きモデルには使用できません		★
0	温度センサなし		★
R	リモートサーモウェルおよび RTD		
伝送器接続プラットフォーム			
3	直接取付、一体型 3バルブマニフォールド - クラス 600 より大きいフランジ付きモデルには使用できません		★
5	直接取付、5バルブ・マニフォールド - クラス 600 より大きいフランジ付きモデルには使用できません		★
7	リモート取付、NPT 接続 (1/2 in. NPT)		★

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

6	直接取付、高温 5 バルブマニフォールド - クラス 600 より大きいフランジ付きモデルには使用できません		
8	リモート取付 SW 接続 (1/2 in.)		
差圧レンジ			
1	0 ~ 62.16 mbar (0 ~ 25 inH ₂ O)	★	
2	0 ~ 621.60 mbar (0 ~ 250 inH ₂ O)	★	
3	0 ~ 2.48 bar (0 ~ 1000 inH ₂ O)	★	
伝送器出力			
A ⁽⁴⁾	4 ~ 20 mA、HART プロトコルに基づくデジタル信号付き	★	
F	FOUNDATION フィールドバスプロトコル	★	
W ⁽⁵⁾	PROFIBUS PA プロトコル	★	
X ⁽⁶⁾	ワイヤレス (ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要)	★	
M ⁽⁷⁾	低出力、1 ~ 5 V dc、HART プロトコルに基づくデジタル信号		
伝送器ハウジング材質		電線管入口サイズ	
A	アルミニウム	1/2-14 NPT	★
B	アルミニウム	M20 × 1.5	★
J	SST (ステンレス鋼)	1/2-14 NPT	★
K	SST (ステンレス鋼)	M20 × 1.5	★
P ⁽⁸⁾	工業用ポリマー	電線管差込口なし	★
D ⁽⁹⁾	アルミニウム	G1/2	
M ⁽⁹⁾	SST (ステンレス鋼)	G1/2	
伝送器性能クラス			
1	1.8% 流量精度、流量ターンダウン比 8:1、5 年間の安定性	★	

ワイヤレスオプション (ワイヤレス出力コード X および工業用ポリマー・ハウジング・コード P が必要)

ワイヤレス伝達速度、動作周波数およびプロトコル		
WA3	ユーザ構成可能伝達速度、2.4 GHz WirelessHART	★
アンテナおよび SmartPower		
WP5	内部アンテナ、グリーン・パワーモジュール互換 (I.S. パワーモジュールは別売)	★

オプション (選択した型式番号に含まれます)

延長製品保証		
WR3	3 年間限定保証	★
WR5	5 年間限定保証	★
圧力試験⁽¹⁰⁾		
P1	静圧試験 (認定付き)	
PX	拡張静水圧試験	
特殊クリーニング		
P2	特殊サービス用のクリーニング	
PA	ASTM G93 レベル D (セクション 11.4) によるクリーニング	
材質テスト		
V1	染料浸透溶接試験	

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

材質検査		
V2	放射線検査	
流量校正		
W1	流量校正 (平均 K)	
特別検査		
QC1	証明書付き目視および寸法検査	★
QC7	検査および性能証明書	★
表面仕上げ		
RL	気体および蒸気で低い配管レイノルズ数を得るための表面仕上げ	★
RH	液体で高い配管レイノルズ数を得るための表面仕上げ	★
材質トレーサビリティ認定⁽¹¹⁾		
Q8	EN 10474:2004 3.1 による材質トレーサビリティ認定	★
コード適合⁽¹²⁾		
J2	ANSI/ASME B31.1	
J3	ANSI/ASME B31.3	
材質適合性⁽¹³⁾		
J5	NACE MR-0175/ISO 15156	
国家認証		
J6	欧州圧力機器指令 (PED)	★
J1	カナダ登録	
フランジ付きパイプスプール部に設置		
H3	Rosemount 標準長のクラス 150 フランジ接続とスケジュール	
H4	Rosemount 標準長のクラス 300 フランジ接続とスケジュール	
H5	Rosemount 標準長のクラス 600 フランジ接続とスケジュール	
リモート取付オプション用計器接続		
G2	ニードルバルブ、ステンレス鋼	★
G6	OS&Y 仕切弁、ステンレス鋼	★
G1	ニードルバルブ、炭素鋼	
G3	ニードルバルブ、ハステロイ C-276	
G5	OS&Y 仕切弁、炭素鋼	
G7	OS&Y 仕切弁、ハステロイ C-276	
特別発送		
Y1	取付金具の別途出荷	★
特別寸法		
VM	可変取付	
VT	可変チップ	
VS	スプール部の長さ可変	
PlantWeb コントロール機能⁽¹⁴⁾		
A01	FOUNDATION フィールドバス高度制御機能ブロックスイート	★
PlantWeb 診断機能		
DA0 ⁽¹⁵⁾	パワーアドバイザー HART 診断	★

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

D01 ⁽¹⁴⁾	FOUNDATION フィールドバス診断スイート	★
製品の認定		
E8	ATEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I1 ⁽¹⁶⁾	ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆	★
IA	ATEX FISCO 本質安全防爆 (FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ)	★
N1	ATEX タイプ n および粉塵	★
K8	ATEX 耐炎防爆、本質安全防爆、タイプ n、粉塵防爆 (E8、I1、および N1 の組み合わせ)	★
E5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I5 ⁽¹⁷⁾	FM 本質安全防爆、非発火性	★
IE	FM FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (E5 と I5 の組み合わせ)	★
C6	CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
I6 ⁽⁸⁾	CSA 本質安全防爆	★
K6	CSA および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (C6、E8 および I1 の組み合わせ)	★
E7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I7	IECEX 本質安全防爆	★
N7	IECEX タイプ n	★
K7	IECEX 耐炎防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびタイプ n (I7、N7、および E7 の組み合わせ)	★
E2	INMETRO 耐炎防爆	★
I2	INMETRO 本質安全防爆	★
IB	INMETRO FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K2	INMETRO 耐圧防爆、本質安全防爆	★
E3	中国耐圧防爆	★
I3	中国本質安全防爆	★
KB	FM および CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (K5 および C6 の組み合わせ)	★
KD	CSA、FM、および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆 (K5、C6、I1、E8 の組み合わせ)	★
センサ充填液および O リングオプション		
L1 ⁽¹⁸⁾	不活性センサ充填液 (シリコン充填液が標準です)	★
L2	グラファイト充填 (PTFE) O リング	★
LA ⁽¹⁸⁾	不活性センサ封入液とグラファイト充填 (PTFE) O リング	★
船舶認定 ⁽¹⁸⁾		
SBS	米国船級協会	★
SLL ⁽¹⁹⁾	ロイズ船級協会 (LR)	
ディスプレイとインターフェイスのオプション		
M4 ⁽²⁰⁾	LOI 付き液晶ディスプレイ	★
M5	LCD ディスプレイ	★
伝送器校正認定		
Q4	伝送器の校正認定	★
安全性についての品質認定 ⁽¹⁵⁾		
QS	FMEDA データの使用前認定	★
QT	IEC 61508 安全認定 (FMEDA の認定付き)	★
過渡保護 ⁽¹⁸⁾⁽²¹⁾		
T1	避雷器	★

表 3. Rosemount 3051CFA Annubar 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

リモート取付オプション用マニホールド		
F2	3バルブマニホールド、ステンレス鋼	★
F6	5バルブマニホールド、ステンレス鋼	★
F1	3バルブマニホールド、炭素鋼	
F3	3バルブマニホールド、ハステロイ C-276	
F5	5バルブマニホールド、炭素鋼	
F7	5バルブマニホールド、ハステロイ C-276	
低電力出力		
C2	0.8 ~ 3.2 Vdc 出力、HART プロトコルに基づくデジタル信号 (出力コード M でのみ使用可能)	
アラームレベル ⁽¹⁵⁾		
C4	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ハイアラーム	★
CN	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ローアラーム	★
CR	カスタムアラームおよび飽和信号レベル、ハイアラーム	★
CS (炭素鋼)	カスタムアラームおよび飽和信号レベル、ローアラーム	★
CT	Rosemount 標準ローアラーム	★
構成ボタン		
D4 ⁽¹⁵⁾	アナログゼロおよびスパン	★
DZ ⁽²²⁾	デジタル・ゼロ・トリム	★
接地ねじ ⁽¹⁸⁾⁽²³⁾		
V5	外部接地ねじアセンブリ	★
HART Revision 構成 (HART プロトコル出力コード A が必要) ⁽⁴⁾		
HR5	HART Revision 5 に設定済み	★
HR7	HART Revision 7 に設定済み	★
標準的な型番: 3051CFA D L 060 D C H P S 2 T1 0 0 0 3 2 A A 1		

- ローカル構成ボタンが必要な場合は、構成ボタン (オプションコード D4/DZ) または LOI (オプションコード M4) を選択してください。
- リモート取り付け用途でのみ使用できます。
- ケージニップルは Rosemount 304SST で構成されます。
- オプション HR5 は HART 出力を HART Revision 5 に構成します。オプション HR7 は HART 出力を HART Revision 7 に構成します。機器は必要に応じて、HART Revision 5 または 7 にフィールドで構成することができます。HART Revision 5 はデフォルトの HART 出力です。
- ローカルのアドレス指定と構成向け、M4 (LOI) が必要。
- ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要。有効な認定は、FM 本質安全防爆 (オプションコード I5)、CSA 本質安全防爆 (オプションコード I6)、ATEX 本質安全防爆 (オプションコード I1)、IECEx 本質安全防爆 (オプションコード I7) です。
- C6、E2、E5、I5、K5、KB および E8 製品認定でのみ使用できます。GE、GM、SBS、DA0、M4、D4、DZ、QT、HR5、HR7、CR、CS、CT では使用できません。
- ワイヤレスのみに使用できます (出力コード X)。
- 製品認定オプション E8、K8、E5、K5、C6、K6、E7、K7、E2、K2、E3、KB、KD では使用できません。
- 組み立て済みの流量計にのみ適用され、取付についてはテストされていません。
- リモート取付オプション用の計器接続および Flo-tap モデル用絶縁バルブは材質トレーサビリティ認定には含まれません。
- 伝送器接続プラットフォーム 6 では使用できません。
- 構成材質は酸油田生産環境のための NACE MR0175/ISO 内の冶金学的要件に適合しています。一部の材質には、環境制限が適用されます。詳細については最新の規格を参照してください。選択した材質は、酸性油精製環境向けの NACE MR0103 にも適合します。
- FOUNDATION フィールドバスの出力コード F でのみ有効です。
- 4 ~ 20 mA HART (出力コード A) のみで使用できます。
- 粉塵防爆認定は出力コード X には適用されません。ワイヤレスの認定については“IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)” on page 61 を参照してください。

17. 非発火性の認定は、ワイヤレス出力オプションコード X には付属しません。
18. ワイヤレス出力コード X では使用できません。
19. 製品認定 E7、E8、I1、I7、IA、K7、K8、KD、N1、N7 でのみ使用できます。
20. FOUNDATION フィールドバス（出力コード F）、ワイヤレス（出力コード X）、または低電力（出力コード M）では使用できません。
21. T1 オプションは FISCO 製品認定に必要ではありません。過渡保護は FISCO 製品認定コード IA、IB および IE に含まれています。
22. HART 4～20 mA 出力コード A およびワイヤレス出力コード X のみで使用できます。
23. V5 オプションは、T1 オプションでは必要ありません。外部接地ねじのアセンブリは、T1 オプションに含まれます。

Rosemount 3051CFC コンパクト流量計



Rosemount 3051CFC コンパクト流量計に使用により、既存の平面座 (RF) のフランジ間に、迅速で、信頼性の高い設置を行うことができます。用途のニーズにもよりますが、コンパクト Annubar ではエネルギーの損失を低減、またはコンディショニングオリフィスでは、直管の長さの要件を最小にすることができます。

- 最高で 1.8 % の流量精度
- 15 ~ 300 mm (1/2 ~ 12 in.) のラインサイズで使用できます
- 完全に組立済み、漏洩試験済みなので、すぐに取り付けられる
- Power Advisory で劣化した電気ループの完全性に関する問題を予防的に検出することができます (オプションコード DA0)
- わかりやすいメニューと内蔵の構成ボタン付きの LOI (オプションコード M4)

追加情報：

仕様：ページ 44

認証：ページ 55

寸法図：ページ 65

各構成の詳細については、「仕様」 on page 44 およびオプション」を参照してください。製品材料、オプション、部品の仕様は、お客様ご自身で選択していただけます。材料選択の詳細については ページ 53 を参照してください。

表 4. Rosemount 3051CFC 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

型式 ⁽¹⁾	製品説明	
3051CFC	コンパクト流量計	
測定タイプ		
D	差圧	★
一次エレメント技術		
A	Annubar 平均化ピトー管	★
C	コンディショニング・オリフィス・プレート	★
P	オリフィスプレート	★
材質タイプ		
S	316 SST	★
ラインサイズ		
005 ⁽²⁾	15 mm (1/2 in.)	★
010 ⁽²⁾	25 mm (1 in.)	★
015 ⁽²⁾	40 mm (1 1/2 in.)	★
020	50 mm (2 in.)	★
030	80 mm (3 in.)	★
040	100 mm (4 in.)	★
060	150 mm (6 in.)	★
080	200 mm (8 in.)	★
100 ⁽³⁾	250 mm (10 in.)	★
120 ⁽³⁾	300mm (12 in.)	★
プライマリ・エレメント・タイプ		
N000	Annubar センササイズ 1	★
N040	ベータ比 0.40	★
N050	ベータ比 0.50	
N065 ⁽⁴⁾	ベータ比 0.65	★

表 4. Rosemount 3051CFC 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

温度測定			
0	温度センサなし	★	
R	リモートサーモウェルおよび RTD		
伝送器接続プラットフォーム			
3	直接取付	★	
7	リモート取付、NPT 接続	★	
差圧レンジ			
1	0 ~ 62.16 mbar (0 ~ 25 inH ₂ O)	★	
2	0 ~ 621.60 mbar (0 ~ 250 inH ₂ O)	★	
3	0 ~ 2.48 bar (0 ~ 1000 inH ₂ O)	★	
伝送器出力			
A ⁽⁵⁾	4 ~ 20 mA、HART プロトコルに基づくデジタル信号付き	★	
F	FOUNDATION フィールドバスプロトコル	★	
W ⁽⁶⁾	PROFIBUS PA プロトコル	★	
X ⁽⁷⁾	ワイヤレス (ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要)	★	
M ⁽⁸⁾	低電力、1 ~ 5 V dc、HART プロトコルに基づくデジタル信号		
伝送器ハウジング材質		電線管入口サイズ	
A	アルミニウム	1/2-14 NPT	★
B	アルミニウム	M20 × 1.5	★
J	SST (ステンレス鋼)	1/2-14 NPT	★
K	SST (ステンレス鋼)	M20 × 1.5	★
P ⁽⁹⁾	工業用ポリマー	電線管差込口なし	★
D ⁽¹⁰⁾	アルミニウム	G1/2	
M ⁽¹⁰⁾	SST (ステンレス鋼)	G1/2	
伝送器性能クラス			
1	1.65% 以内 ± の流量精度、流量ターンダウン比 8:1、5 年間の安定性	★	

ワイヤレスオプション (ワイヤレス出力コード X および工業用ポリマー・ハウジング・コード P が必要)

ワイヤレス伝達速度、動作周波数およびプロトコル		
WA3	ユーザ構成可能伝達速度、2.4 GHz WirelessHART	★
アンテナおよび SmartPower		
WP5	内部アンテナ、グリーン・パワーモジュール互換 (I.S. パワーモジュールは別売)	★

オプション (選択した型式番号に含まれます)

延長製品保証		
WR3	3 年間限定保証	★
WR5	5 年間限定保証	★
設置アクセサリ		
AB	ANSI アライメントリング (クラス 150) (250 mm (10 in.) および 300 mm (12 in.) ライン・サイズ用のみに必要)	★
AC	ANSI アライメントリング (クラス 300) (250 mm (10 in.) および 300 mm (12 in.) ライン・サイズ用のみに必要)	★
AD	ANSI アライメントリング (クラス 600) (250 mm (10 in.) および 300 mm (12 in.) ライン・サイズ用のみに必要)	★
DG	DIN アライメントリング (PN16)	★
DH	DIN アライメントリング (PN40)	★
DJ	DIN アライメントリング (PN100)	★

表 4. Rosemount 3051CFC 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

JB	JIS アライメントリング (10K)	
JR	JIS アライメントリング (20K)	
JS	JIS アライメントリング (40K)	
リモートアダプタ		
FE	フランジアダプタ 316 SST (1/2 in. NPT)	★
高温アプリケーション		
HT	グラファイト・バルブ・パッキング・(T _{max} = 850°F)	
流量校正⁽¹¹⁾		
WC	流量校正、3 Pt、コンディショニング・オリフィス・オプション C (全パイプスケジュール)	
WD ⁽¹²⁾	流量校正、10 Pt、コンディショニングオプション C (全スケジュール)、Annubar オプション A (スケジュール 40)	
圧力試験		
P1	静圧試験 (認定付き)	
特殊クリーニング		
P2 ⁽¹³⁾	特殊サービス用のクリーニング	
PA	ASTM G93 レベル D (セクション 11.4) によるクリーニング	
特別検査		
QC1	証明書付き目視および寸法検査	★
QC7	検査および性能証明書	★
伝送器校正認定		
Q4	伝送器の校正認定	★
安全性についての品質認定⁽¹⁴⁾		
QS	FMEDA データの使用前認定	★
QT	IEC 61508 安全認定 (FMEDA の認定付き)	★
材質トレーサビリティ認定		
Q8	材質トレーサビリティ認定 (EN 10204:2004 3.1 に基づく)	★
コード適合		
J2	ANSI/ASME B31.1	
J3	ANSI/ASME B31.3	
J4	ANSI/ASME B31.8	
材質適合性⁽¹⁵⁾		
J5	NACE MR-0175/ISO 15156	
国家認証		
J1	カナダ登録	
製品の認定		
E8	ATEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I1 ⁽¹⁶⁾	ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆	★
IA	ATEX FISCO 本質安全防爆 (FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ)	★
N1	ATEX タイプ n および粉塵防爆	★
K8	ATEX 耐炎防爆、本質安全防爆、タイプ n、粉塵防爆 (E8、I1、および N1 の組み合わせ)	★
E5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I5 ⁽¹⁷⁾	FM 本質安全防爆、非発火性	★
IE	FM FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (E5 と I5 の組み合わせ)	★

表 4. Rosemount 3051CFC 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

C6	CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
I6 ⁽⁹⁾	CSA 本質安全防爆	★
K6	CSA および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (C6、E8 および I1 の組み合わせ)	★
E7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I7	IECEX 本質安全防爆	★
N7	IECEX タイプ n	★
K7	IECEX 耐炎防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびタイプ n (I7、N7、および E7 の組み合わせ)	★
E2	INMETRO 耐炎防爆	★
I2	INMETRO 本質安全防爆	★
IB	INMETRO FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K2	INMETRO 耐圧防爆、本質安全防爆	★
E3	中国耐圧防爆	★
I3	中国本質安全防爆	★
KB	FM および CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (K5 および C6 の組み合わせ)	★
KD	CSA、FM、および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆 (K5、C6、I1、E8 の組み合わせ)	★
センサ充填液および O リングオプション		
L1 ⁽¹⁸⁾	不活性センサ封入液	★
L2	グラファイト充填 (PTFE) O リング	★
LA ⁽¹⁸⁾	不活性センサ封入液とグラファイト充填 (PTFE) O リング	★
船舶認定 ⁽¹⁸⁾		
SBS	米国船級協会	★
SLL ⁽¹⁹⁾	ロイズ船級協会 (LR)	
ディスプレイとインターフェイスのオプション		
M4 ⁽²⁰⁾	LOI 付き液晶ディスプレイ	★
M5	LCD ディスプレイ	★
過渡保護 ⁽¹⁸⁾⁽²¹⁾		
T1	避雷器	★
リモート取付オプション用マニホールド		
F2	3バルブマニホールド、ステンレス鋼	★
F6	5バルブマニホールド、ステンレス鋼	★
PlantWeb コントロール機能⁽²²⁾		
A01	FOUNDATION フィールドバス高度制御機能ブロックスイート	★
PlantWeb 診断機能		
DA0 ⁽¹⁴⁾	パワーアドバイザー HART 診断	★
D01 ⁽²²⁾	FOUNDATION フィールドバス診断スイート	★
低電力出力		
C2	0.8 ~ 3.2 VDC 出力のデジタル信号 (HART プロトコルに基づく) - 出力コード M でのみ使用可能	
アラームレベル ⁽¹⁴⁾		
C4	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ハイアラーム	★
CN	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ローアラーム	★
CR	カスタムアラームおよび飽和信号レベル、ハイアラーム	★
CS (炭素鋼)	カスタムアラームおよび飽和信号レベル、ローアラーム	★
CT	Rosemount 標準ローアラーム	★
接地ねじ ⁽¹⁸⁾⁽²³⁾		
V5	外部接地ねじアセンブリ	★

表 4. Rosemount 3051CFC 流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

構成ボタン		
D4 ⁽¹⁴⁾	アナログゼロおよびスパン	★
DZ ⁽²⁴⁾	デジタル・ゼロ・トリム	★
HART Revision 構成 (HART プロトコル出力コード A が必要) ⁽⁵⁾		
HR5	HART Revision 5 に設定済み	★
HR7	HART Revision 7 に設定済み	★
標準的な型番： 3051CFC D C S 060 N 065 0 3 2 A A 1 WC E5 M5		

- ローカル構成ボタンが必要な場合は、構成ボタン (オプションコード D4/DZ) または LOI (オプションコード M4) を選択してください。
- プライマリエlement技術 P でのみ使用できます。
- 250 mm (10 in.) および 300 mm (12 in.) ラインサイズはプライマリエlement技術コード A では使用できません。
- 50 mm (2 in.) のラインサイズの場合、プライマリ・element・タイプはプライマリ・element技術コード C に対して 0.6 です。
- オプション HR5 は HART 出力を HART Revision 5 に構成します。オプション HR7 は HART 出力を HART Revision 7 に構成します。機器は必要に応じて、HART Revision 5 または 7 にフィールドで構成することができます。HART Revision 5 はデフォルトの HART 出力です。
- ローカルのアドレス指定と構成向け、M4 (LOI) が必要。
- ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要。有効な認定は、FM 本質安全防爆 (オプションコード I5)、CSA 本質安全防爆 (オプションコード I6)、ATEX 本質安全防爆 (オプションコード I1)、IECEx 本質安全防爆 (オプションコード I7) です。
- C6、E2、E5、I5、K5、KB および E8 製品認定でのみ使用できます。GE、GM、SBS、DA0、M4、D4、DZ、QT、HR5、HR7、CR、CS、および CT では使用できません。
- ワイヤレス出力コード X のみに使用できます。
- 製品認定オプション E8、K8、E5、K5、C6、K6、E7、K7、E2、K2、E3、KB、KD では使用できません。
- プライマリエlement技術 C でのみ使用できます。
- Anubar オプション A の場合、スケジュール 40 以外のパイプ・スケジュールについては工場までお問い合わせください。
- プライマリエlement技術 C または P でのみ使用できます。
- HART 4 ~ 20 mA 出力コード A のみで使用できます。
- 構成材質は酸油田生産環境のための NACE MR0175/ISO 内の冶金学的要件に適合しています。一部の材質には、環境制限が適用されます。詳細については最新の規格を参照してください。選択した材質は、酸性油精製環境向けの NACE MR0103 にも適合します。
- 粉塵防爆認定は出力コード X には適用されません。ワイヤレスの認定については "IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)" on page 61 を参照してください。
- 非発火性の認定は、ワイヤレス・オプション・コード X には付属しません。
- ワイヤレス出力コード X では使用できません。
- 製品認定 E7、E8、I1、I7、IA、K7、K8、KD、N1、N7 でのみ使用できます。
- FOUNDATION フィールドバス (出力コード F)、ワイヤレス (出力コード X)、または低電力 (出力コード M) では使用できません。
- T1 オプションは FISCO 製品認定に必要ではありません。過渡保護は FISCO 製品認定コード IA に含まれています。
- FOUNDATION フィールドバスの出力コード F のみ有効です。
- V5 オプションは、T1 オプションでは必要ありません。外部接地ねじのアセンブリは、T1 オプションに含まれます。
- HART 4 ~ 20 mA 出力コード A およびワイヤレス出力コード X のみで使用できます。

Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計



Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計で、小口径ラインでの高精度の流量測定ができるようになります。一体型オリフィスでは、精密ホーニングパイプ部が活用されています。これは、精度の向上と自動センターリングプレートのデザイン向けで、小さいラインサイズでは測定の不正確さが増大されるアライメントエラーを防止します。

- 最高で 1.75 % の流量精度
- 5 ~ 40 mm (1/2 ~ 1 1/2 in.) ラインサイズで使用可能
- 完全に組立済み、漏洩試験済みなので、すぐに取り付けられる
- Power Advisory で劣化した電気ループの完全性に関する問題を予防的に検出することができます (オプションコード DA0)
- わかりやすいメニューと内蔵の構成ボタン付きの LOI (オプションコード M4)

追加情報：

仕様：ページ 44

認証：ページ 55

寸法図：ページ 65

各構成の詳細については、「仕様」 on page 44 およびオプション」を参照してください。製品材料、オプション、部品の仕様は、お客様ご自身で選択していただけます。材料選択の詳細についてはページ 53 を参照してください。

表 5. Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

型式 ⁽¹⁾	製品説明	
3051CFP	一体型オリフィス流量計	
測定タイプ		
D	差圧	★
本体材質		
S	316 SST	★
ラインサイズ		
005	15 mm (1/2 in.)	★
010	25 mm (1 in.)	★
015	40 mm (1 1/2 in.)	★
プロセス接続		
T1	NPT メスボディ (リモートサーモウェルおよび RTD には使用できません)	★
S1 ⁽²⁾	ソケット溶接ボディ (リモートサーモウェルおよび RTD には使用できません)	★
P1	パイプ末端：NPT ねじ付き	★
P2	パイプ末端：斜角付き	★
D1	パイプ末端：フランジ付き、DIN PN16、スリップオン	★
D2	パイプ末端：フランジ付き、DIN PN40、スリップオン	★
D3	パイプ末端：フランジ付き、DIN PN100、スリップオン	★
W1	パイプ末端：フランジ付き、RF、ANSI クラス 150、溶接ネック	★
W3	パイプ末端：フランジ付き、RF、ANSI クラス 300、溶接ネック	★
W6	パイプ末端：フランジ付き、RF、ANSI クラス 600、溶接ネック	★
A1	パイプ末端：フランジ付き、RF、ANSI クラス 150、スリップオン	
A3	パイプ末端：フランジ付き、RF、ANSI クラス 300、スリップオン	
A6	パイプ末端：フランジ付き、RF、ANSI クラス 600、スリップオン	
R1	パイプ末端：フランジ付き、RTJ、ANSI クラス 150、スリップオン	
R3	パイプ末端：フランジ付き、RTJ、ANSI クラス 300、スリップオン	
R6	パイプ末端：フランジ付き、RTJ、ANSI クラス 600、スリップオン	

表 5. Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

オリフィスプレート材質		
S	316 SST	★
H	ハステロイ C-276	
M	モネル 400	
穴径オプション		
0066	1/2 in. のパイプに 1.68 mm (0.066 in.)	★
0109	1/2 in. のパイプに 2.77 mm (0.109 in.)	★
0160	1/2 in. のパイプに 4.06 mm (0.160 in.)	★
0196	1/2 in. のパイプに 4.98 mm (0.196 in.)	★
0260	1/2 in. のパイプに 6.60 mm (0.260 in.)	★
0340	1/2 in. のパイプに 8.64 mm (0.340 in.)	★
0150	1 in. のパイプに 3.81 mm (0.150 in.)	★
0250	1 in. のパイプに 6.35 mm (0.250 in.)	★
0345	1 in. のパイプに 8.76 mm (0.345 in.)	★
0500	1 in. のパイプに 12.70 mm (0.500 in.)	★
0630	1 in. のパイプに 16.00 mm (0.630 in.)	★
0800	1 in. のパイプに 20.32 mm (0.800 in.)	★
0295	1 1/2 in. のパイプに 7.49 mm (0.295 in.)	★
0376	1 1/2 in. のパイプに 9.55 mm (0.376 in.)	★
0512	1 1/2 in. のパイプに 13.00 mm (0.512 in.)	★
0748	1 1/2 in. のパイプに 19.00 mm (0.748 in.)	★
1022	1 1/2 in. のパイプに 25.96 mm (1.022 in.)	★
1184	1 1/2 in. のパイプに 30.07 mm (1.184 in.)	★
0010	1/2 in. のパイプに 0.25 mm (0.010 in.)	
0014	1/2 in. のパイプに 0.36 mm (0.014 in.)	
0020	1/2 in. のパイプに 0.51 mm (0.020 in.)	
0034	1/2 in. のパイプに 0.86 mm (0.034 in.)	
伝送器接続プラットフォーム		
D3	直接取付、3バルブマニホールド、SST	★
D5	直接取付、5バルブマニホールド、SST	★
R3	リモート取付、3バルブマニホールド、SST	★
R5	リモート取付、5バルブマニホールド、SST	★
D4	直接取付、3バルブマニホールド、合金 C-276	
D6	直接取付、5バルブマニホールド、合金 C-276	
D7	直接取付、高温、5バルブマニホールド、SST	
R4	リモート取付、3バルブマニホールド、合金 C-276	
R6	リモート取付、5バルブマニホールド、合金 C-276	
差圧レンジ		
1	0 ~ 62.16 mbar (0 ~ 25 inH ₂ O)	★
2	0 ~ 621.60 mbar (0 ~ 250 inH ₂ O)	★
3	0 ~ 2.48 bar (0 ~ 1000 inH ₂ O)	★
伝送器出力		
A ⁽³⁾	4 ~ 20 mA、HART プロトコルに基づくデジタル信号付き	★
F	FOUNDATION フィールドバスプロトコル	★
W ⁽⁴⁾	PROFIBUS PA プロトコル	★
X ⁽⁵⁾	ワイヤレス	★
M ⁽⁶⁾	低出力、1 ~ 5 V dc、HART プロトコルに基づくデジタル信号	

表 5. Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

伝送器ハウジング材質		電線管入口サイズ	
A	アルミニウム	1/2-14 NPT	★
B	アルミニウム	M20 × 1.5	★
J	SST (ステンレス鋼)	1/2-14 NPT	★
K	SST (ステンレス鋼)	M20 × 1.5	★
P ⁽⁷⁾	工業用ポリマー	電線管差込口なし	★
D ⁽⁸⁾	アルミニウム	G1/2	
M ⁽⁸⁾	SST (ステンレス鋼)	G1/2	
伝送器性能クラス			
1	1.80% 以内 ± の流量精度、流量ターンダウン比 8:1、5 年間の安定性		★

ワイヤレスオプション (ワイヤレス出力コード X および工業用ポリマー・ハウジング・コード P が必要)

ワイヤレス伝達速度、動作周波数およびプロトコル			
WA3	ユーザ構成可能伝達速度、2.4 GHz WirelessHART		★
アンテナおよび SmartPower			
WP5	内部アンテナ、グリーンパワーモジュール互換 (I.S. パワーモジュールは別売)		★

オプション (選択した型式番号に含まれます)

延長製品保証			
WR3	3 年間限定保証		★
WR5	5 年間限定保証		★
伝送器本体 / ボルト材質			
GT	高温 (454° C (850° F))		
温度センサ ⁽⁹⁾			
RT	サーモウェルおよび RTD		
オプション接続			
G1	DIN 19213 伝送器接続		★
圧力試験 ⁽¹⁰⁾			
P1	静圧試験 (認定付き)		
特殊クリーニング			
P2	特殊サービス用のクリーニング		
PA	ASTM G93 レベル D (セクション 11.4) によるクリーニング		
材質テスト			
V1	染料浸透溶接試験		
材質検査			
V2	放射線検査		
流量校正 ⁽¹¹⁾			
WD	流量係数検証		
特別検査			
QC1	証明書付き目視および寸法検査		★
QC7	検査および性能証明書		★
材質トレーサビリティ認定			
Q8	材質トレーサビリティ認定 (EN 10204:2004 3.1 に基づく)		★

表 5. Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

コード適合⁽¹²⁾		
J2	ANSI/ASME B31.1	
J3	ANSI/ASME B31.3	
J4	ANSI/ASME B31.8	
材質適合性⁽¹³⁾		
J5	NACE MR-0175/ISO 15156	
国家認証		
J6	欧州圧力機器指令 (PED)	★
J1	カナダ登録	
伝送器校正認定		
Q4	伝送器の校正認定	★
安全性についての品質認定⁽¹⁴⁾		
QS	FMEDA データの使用前認定	★
QT	IEC 61508 安全認定 (FMEDA の認定付き)	★
製品の認定		
E8	ATEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I1 ⁽¹⁵⁾	ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆	★
IA	ATEX FISCO 本質安全防爆 (FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ)	★
N1	ATEX タイプ n および粉塵防爆	★
K8	ATEX 耐炎防爆、本質安全防爆、タイプ n、粉塵防爆 (E8、I1、および N1 の組み合わせ)	★
E5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I5 ⁽¹⁶⁾	FM 本質安全防爆、非発火性	★
IE	FM FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (E5 と I5 の組み合わせ)	★
C6	CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2	★
I6 ⁽⁷⁾	CSA 本質安全防爆	★
K6	CSA および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (C6、E8 および I1 の組み合わせ)	★
E7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆	★
I7	IECEX 本質安全防爆	★
N7	IECEX タイプ n	★
K7	IECEX 耐炎防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびタイプ n (I7、N7、および E7 の組み合わせ)	★
E2	INMETRO 耐圧防爆	★
I2	INMETRO 本質安全防爆	★
IB	INMETRO FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ	★
K2	INMETRO 耐圧防爆、本質安全防爆	★
E3	中国耐圧防爆	★
I3	中国本質安全防爆	★
KB	FM および CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (K5 および C6 の組み合わせ)	★
KD	CSA、FM、および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆 (K5、C6、I1、E8 の組み合わせ)	★
センサ充填液および O リングオプション		
L1 ⁽¹⁷⁾	不活性センサ封入液	★
L2	グラファイト充填 (PTFE) O リング	★
LA ⁽¹⁷⁾	不活性センサ封入液とグラファイト充填 (PTFE) O リング	★
船舶認定⁽¹⁷⁾		
SBS	米国船級協会	★
SLL ⁽¹⁸⁾	ロイズ船級協会 (LR)	

表 5. Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、納品までに要する時間が長くなります。どうぞご了承ください。

ディスプレイとインターフェイスのオプション		
M4 ⁽¹⁹⁾	LOI 付き液晶ディスプレイ	★
M5	LCD ディスプレイ	★
過渡保護 ⁽¹⁷⁾⁽²⁰⁾		
T1	避雷器	★
PlantWeb コントロール機能 ⁽²¹⁾		
A01	FOUNDATION フィールドバス高度制御機能ブロックスイート	★
PlantWeb 診断機能		
DA0 ⁽¹⁴⁾	パワーアドバイザー HART 診断	★
D01 ⁽²¹⁾	FOUNDATION フィールドバス診断スイート	★
低電力出力		
C2	0.8 ~ 3.2 Vdc 出力、HART プロトコルに基づくデジタル信号 (出力コード M でのみ使用可能)	
アラームレベル ⁽¹⁴⁾		
C4	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ハイアラーム	★
CN	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ローアラーム	★
CR	カスタムアラームおよび飽和信号レベル、ハイアラーム	★
CS (炭素鋼)	カスタムアラームおよび飽和信号レベル、ローアラーム	★
CT	Rosemount 標準ローアラーム	★
接地ねじ ⁽¹⁷⁾⁽²²⁾		
V5	外部接地ねじアセンブリ	★
構成ボタン		
D4 ⁽¹⁴⁾	アナログゼロおよびスパン	★
DZ ⁽²³⁾	デジタル・ゼロ・トリム	★
HART Revision 構成 (HART プロトコル出力コード A が必要) ⁽³⁾		
HR5	HART Revision 5 に設定済み	★
HR7	HART Revision 7 に設定済み	★
標準的な型番 : 3051CFP D S 010 W1 S 0500 D3 2 A A 1 E5 M5		

- ローカル構成ボタンが必要な場合は、構成ボタン (オプションコード D4/DZ) または LOI (オプションコード M4) を選択してください。
- ガスケットでシールする際にパイプの垂直度を向上させるため、ソケット径は標準パイプの外径より小さくなっています。
- オプション HR5 は HART 出力を HART Revision 5 に構成します。オプション HR7 は HART 出力を HART Revision 7 に構成します。機器は必要に応じて、HART Revision 5 または 7 にフィールドで構成することができます。HART Revision 5 はデフォルトの HART 出力です。
- ローカルのアドレス指定と構成向け、M4 (LOI) が必要。
- ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要。有効な認定は、FM 本質安全防爆 (オプションコード I5)、CSA 本質安全防爆 (オプションコード I6)、ATEX 本質安全防爆 (オプションコード I1)、IECEX 本質安全防爆 (オプションコード I7) です。
- C6、E2、E5、I5、K5、KB および E8 製品認定でのみ使用できます。GE、GM、SBS、DA0、M4、D4、DZ、QT、HR5、HR7、CR、CS、および CT では使用できません。
- ワイヤレス出力コード X のみに使用できます。
- 製品認定オプション E8、K8、E5、K5、C6、K6、E7、K7、E2、K2、E3、KB、KD では使用できません。
- サーモウェルの材質はボディの材質と同じです。
- プロセス接続コード T1 および S1 には適用されません。
- 穴サイズ 0010、0014、0020、0034、0066 または 0109 用には使用できません。
- DIN プロセス接続コード D1、D2、または D3 では使用できません。
- 構成材質は酸油田生産環境のための NACE MR0175/ISO 内の冶金学的要件に適合しています。一部の材質には、環境制限が適用されます。詳細については最新の規格を参照してください。選択した材質は、酸性油精製環境向けの NACE MR0103 にも適合します。
- HART 4 ~ 20 mA 出力 (オプションコード A) のみで使用できます。
- 粉塵防爆認定は出力コード X には適用されません。ワイヤレスの認定については "IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)" on page 61 を参照してください。

16. 非発火性の認定は、ワイヤレス出力オプションコード X には付属しません。
17. ワイヤレス出力コード X では使用できません。
18. 製品認定 E7、E8、I1、I7、IA、K7、K8、KD、N1、および N7 でのみ使用できます。
19. FOUNDATION フィールドバス（出力コード F）、ワイヤレス（出力コード X）、または低電力（出力コード M）では使用できません。
20. T1 オプションは FISCO 製品認定に必要ではありません。過渡保護は FISCO 製品認定コード IA、IB および IE に含まれています。
21. FOUNDATION フィールドバスの出力コード F でのみ有効です。
22. V5 オプションは、T1 オプションでは必要ありません。外部接地ねじのアセンブリは、T1 オプションに含まれます。
23. 4 ~ 20 mA 出力コード A およびワイヤレス出力コード X のみで使用できます。

Rosemount 3051L レベル伝送器



Rosemount 3051L レベル伝送器は、直接取付シールの信頼性と高い品質を備えた Rosemount 3051 伝送器の性能と機能を、単一のモデルで組み合わせました。3051L レベル伝送器は、様々なプロセス接続、構成、充填流体のタイプを提供し、幅広いレベルアプリケーションに対応しています。Rosemount 3051L レベル伝送器の機能には以下が含まれます：

- システム全体の性能を定量化および最適化（QZ オプション）
- Tuned-System アセンブリー（オプションコード S1）
- Power Advisory で劣化した電気ループの完全性に関する問題を予防的に検出することができます（オプションコード DA0）
- わかりやすいメニューと内蔵の構成ボタン付きの LOI（オプションコード M4）

追加情報：

仕様：[ページ 44](#)

認証：[ページ 55](#)

寸法図：[ページ 65](#)

各構成の詳細については、「仕様およびオプション」を参照してください。製品材料、オプション、部品の仕様は、お客様ご自身で選択していただきます。材料選択の詳細についてはを参照してください。[ページ 53](#)

表 6. Rosemount 3051L レベル伝送器の注文情報

星マーク（★）は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、恐れ入りますが納品期間が長くなる点をご了承ください。

型式 ⁽¹⁾	伝送器タイプ			
3051L	レベル伝送器			
圧力レンジ				
2	-621.60 ~ 621.60 mbar (-250 ~ 250 inH ₂ O)		★	
3	-2.48 ~ 2.48 bar (-1000 ~ 1000 inH ₂ O)		★	
4	-20.68 ~ 20.68 bar (-300 ~ 300 psi)		★	
伝送器出力				
A ⁽²⁾	4 ~ 20 mA、HART プロトコルに基づくデジタル信号付き		★	
F	FOUNDATION フィールドバスプロトコル		★	
W ⁽³⁾	PROFIBUS PA プロトコル		★	
X ⁽⁴⁾	ワイヤレス（ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要）		★	
M ⁽⁵⁾	低出力、1 ~ 5 V dc、HART プロトコルに基づくデジタル信号			
プロセス接続サイズ、材質、拡張部長さ（高い側）				
コード	プロセス接続サイズ	材料	拡張部長さ	
G0 ⁽⁶⁾	2 in./DN 50/A	316L SST	フラッシュ取付のみ	★
H0 ⁽⁶⁾	DN25/2 in.	ハステロイ C-276	フラッシュ取付のみ	★
J0	DN25/2 in.	タンタル	フラッシュ取付のみ	★
A0 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	316L SST	フラッシュ取り付け	★
A2 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	316L SST	50 mm/2 in.	★
A4 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	316L SST	100 mm/4 in.	★
A6 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	316L SST	150 mm/6 in.	★
B0 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	316L SST	フラッシュ取付	★

表 6. Rosemount 3051L レベル伝送器の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、恐れ入りますが納品期間が長くなる点をご了承ください。

B2 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	316L SST	50 mm/2 in.	★
B4 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	316L SST	100 mm/4 in.	★
B6 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	316L SST	150 mm/6 in.	★
C0 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	ハステロイ C-276	フラッシュ取付	★
C2 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	ハステロイ C-276	50 mm/2 in.	★
C4 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	ハステロイ C-276	100 mm/4 in.	★
C6 ⁽⁶⁾	DN80/3 in.	ハステロイ C-276	150 mm/6 in.	★
D0 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	ハステロイ C-276	フラッシュ取付	★
D2 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	ハステロイ C-276	50 mm/2 in.	★
D4 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	ハステロイ C-276	100 mm/4 in.	★
D6 ⁽⁶⁾	DN100/4 in.	ハステロイ C-276	150 mm/6 in.	★
E0	DN80/3 in.	タンタル	フラッシュ取付のみ	★
F0	DN100/4 in.	タンタル	フラッシュ取付のみ	★

取付フランジ・サイズ、定格、材質 (高い側)

	サイズ	定格	材料	
M	2 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 150	CS (炭素鋼)	★
A	3 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 150	CS (炭素鋼)	★
B	4 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 150	CS (炭素鋼)	★
N	2 in.	ANSI/ASME B16.5 Class 300	CS (炭素鋼)	★
C	3 in.	ANSI/ASME B16.5 Class 300	CS (炭素鋼)	★
D	4 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 300	CS (炭素鋼)	★
P	2 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 600	CS (炭素鋼)	★
E	3 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 600	CS (炭素鋼)	★
X ⁽⁶⁾	2 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 150	316 SST	★
F ⁽⁶⁾	3 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 150	316 SST	★
G ⁽⁶⁾	4 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 150	316 SST	★
Y ⁽⁶⁾	2 in.	ANSI/ASME B16.5 Class 300	316 SST	★
H ⁽⁶⁾	3 in.	ANSI/ASME B16.5 Class 300	316 SST	★
J ⁽⁶⁾	4 in.	ANSI/ASME B16.5 Class 300	316 SST	★
Z ⁽⁶⁾	2 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 600	316 SST	★
L ⁽⁶⁾	3 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 600	316 SST	★
Q	DN 50	PN 10 ~ 40 (EN 1092-1 に基づく)	CS (炭素鋼)	★
R	DN 80	PN 40 (EN 1092-1 に基づく)	CS (炭素鋼)	★
S	DN 100	PN 40 (EN 1092-1 に基づく)	CS (炭素鋼)	★
V	DN 100	PN10/16 (EN 1092-1 に基づく)	CS (炭素鋼)	★
K ⁽⁶⁾	DN 50	PN 10 ~ 40 (EN 1092-1 に基づく)	316 SST	★
T ⁽⁶⁾	DN 80	PN 40 (EN 1092-1 に基づく)	316 SST	★
U ⁽⁶⁾	DN 100	PN 40 (EN 1092-1 に基づく)	316 SST	★

取付フランジサイズ、定格、材質 (高い側)

	サイズ	定格	材料	
W ⁽⁶⁾	DN 100	PN10/16 (EN 1092-1 に基づく)	316 SST	★
7 ⁽⁶⁾	4 in.	ANSI/ASME B16.5 クラス 600	316 SST	★
1	該当なし	10K (JIS B2238 に基づく)	CS (炭素鋼)	

表 6. Rosemount 3051L レベル伝送器の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、恐れ入りますが納品期間が長くなる点をご了承ください。

2	該当なし	20K (JISB2238 に基づく)	CS (炭素鋼)	
3	該当なし	40K (JIS B2238 に基づく)	CS (炭素鋼)	
4 ⁽⁶⁾	該当なし	10K (JIS B2238 に基づく)	316 SST	
5 ⁽⁶⁾	該当なし	20K (JISB2238 に基づく)	316 SST	
6 ⁽⁶⁾	該当なし	40K (JIS B2238 に基づく)	316 SST	
シール充填液 (高い側)		比重	温度限界 (周囲温度 21 °C (70 °F))	
D	シリコン 200	0.93	-45 ~ 205 ° C (-49 ~ 401° F) ★	
F	真空用途のシリコン 200	0.93	1 bar-a (14.7 psia) 以下の真空用途で使用する場合は、Rosemount DP レベル封入液仕様 技術ノート の蒸気圧曲線を参照してください。★	
L	Dow Corning® 704 拡散ポンプ流体	1.07	0 ~ 205 ° C (32 ~ 401 ° F) ★	
C	D.C. 真空用途のシリコン 704	1.07	1 bar-a (14.7 psia) 以下の真空用途で使用する場合は、Rosemount DP レベル封入液仕様 技術ノート の蒸気圧曲線を参照してください。★	
R	シリコン 705	1.09	0 ~ 205 ° C (32 ~ 401 ° F) ★	
V	真空用途のシリコン 705	1.09	1 bar-a (14.7 psia) 以下の真空用途で使用する場合は、Rosemount DP レベル封入液仕様 技術ノート の蒸気圧曲線を参照してください。★	
A	SYLTHERM™ XLT	0.85	-75 ~ 145 ° C (-102 ~ 293 ° F) ★	
H	不活性 (ハロカーボン)	1.85	-45 ~ 160 ° C (49 ~ 320 ° F) ★	
G	グリセリン および水	1.13	-15 ~ 95 ° C (5 ~ 203 ° F) ★	
N	Neobee® M-20	0.92	-15 ~ 205 ° C (5 ~ 401 ° F) ★	
P	プロピレングリコールと水	1.02	-15 ~ 95 ° C (5 ~ 203 ° F) ★	
低圧側				
	構成	フランジアダプタ	ダイヤフラム材質	センサ充填液
11 ⁽⁶⁾	ゲージ圧	SST (ステンレス鋼)	316L SST	シリコン ★
21	差圧	SST (ステンレス鋼)	316L SST	シリコン ★
22 ⁽⁶⁾	差圧	SST (ステンレス鋼)	ハステロイ C-276	シリコン ★
2A ⁽⁷⁾	差圧	SST (ステンレス鋼)	316L SST	不活性 (ハロカーボン) ★
2B ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	差圧	SST (ステンレス鋼)	ハステロイ C-276	不活性 (ハロカーボン) ★
31 ⁽⁶⁾	Tuned-System アセンブリ (リモートシール付き)	なし	316L SST	シリコン (オプションコード S1 が必要) ★
Oリング				
A	ガラス充填 PTFE ★			
ハウジング材質			電線管入口サイズ	
A	アルミニウム		1/2-14 NPT ★	
B	アルミニウム		M20 × 1.5 ★	
J	SST (ステンレス鋼)		1/2-14 NPT ★	
K	SST (ステンレス鋼)		M20 × 1.5 ★	
P ⁽⁸⁾	工業用ポリマー		電線管差込口なし ★	

表 6. Rosemount 3051L レベル伝送器の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、恐れ入りますが納品期間が長くなる点をご了承ください。

D ⁽⁹⁾	アルミニウム	G1/2	
M ⁽⁹⁾	SST (ステンレス鋼)	G1/2	

ワイヤレスオプション (ワイヤレス出力コード X および工業用ポリマー・ハウジング・コード P が必要)

ワイヤレス伝達速度、動作周波数およびプロトコル			
WA3	ユーザ構成可能伝達速度、2.4 GHz WirelessHART		★
アンテナおよび SmartPower			
WP5	内部アンテナ、グリーンパワーモジュール互換 (I.S. パワーモジュールは別売)		★

オプション (選択した型式番号に含まれます)

延長製品保証			
WR3	3年間限定保証		★
WR5	5年間限定保証		★
PlantWeb コントロール機能 ⁽¹⁰⁾			
A01	FOUNDATION フィールドバス高度制御機能ブロックスイート		★
PlantWeb 診断機能			
DA0 ⁽¹⁸⁾	パワーアダプタイザリ HART 診断		★
D01 ⁽¹⁰⁾	FOUNDATION フィールドバス診断スイート		★
シールアセンブリ ⁽¹¹⁾			
S1	1つの Rosemount 1199 シールに組み込み		★
製品の認定			
E8	ATEX 耐圧防爆および粉塵防爆認定		★
I1 ⁽¹²⁾	ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆		★
IA	ATEX FISCO 本質安全防爆 (FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ)		★
N1	ATEX タイプ n 認定および粉塵防爆		★
K8	ATEX 耐炎防爆、本質安全防爆、タイプ n、粉塵防爆 (E8、I1、および N1 の組み合わせ)		★
E4 ⁽¹³⁾	TIIS 耐圧防爆		★
E5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆		★
I5 ⁽¹⁴⁾	FM 本質安全防爆、非発火性		★
IE	FM FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ		★
K5	FM 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2		★
C6	CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2		★
I6 ⁽⁸⁾	CSA 本質安全防爆		★
K6	CSA および ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆、ディビジョン 2 (C6、E8 および I1 の組み合わせ)		★
E7	IECEX 耐圧防爆、粉塵防爆		★
I7	IECEX 本質安全防爆		★
N7	IECEX タイプ n 認定		★
K7	IECEX 耐炎防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびタイプ n (I7、N7、および E7 の組み合わせ)		★
E2	INMETRO 耐炎防爆		★
I2	INMETRO 本質安全防爆		★
IB	INMETRO FISCO 本質安全防爆、FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA プロトコルのみ		★
K2	INMETRO 耐圧防爆、本質安全防爆		★

表 6. Rosemount 3051L レベル伝送器の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、恐れ入りますが納品期間が長くなる点をご了承ください。

E3	中国耐圧防爆	★
I3	中国本質安全防爆	★
N3	中国タイプ n	★
EM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐炎防爆	★
IM	関税同盟技術規則 (EAC) 本質安全防爆	★
KM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐圧防爆および本質安全防爆	★
KB	FM および CSA 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、およびディビジョン 2 (K5 および C6 の組み合わせ)	★
KD	FM、CSA、ATEX 耐圧防爆、本質安全防爆 (K5、C6、I1、E8 の組み合わせ)	★
船舶認定 (7)		
SBS	米国船級協会	★
SBV ⁽¹⁵⁾	ビューロ・ベリタス (BV)	
SDN	デット・ノルスケ・ベリタス (DNV)	
SLL ⁽¹⁵⁾	ロイズ船級協会 (LR)	
ボルト締め材質		
L4	オーステナイト 316 SST ボルト	★
L5	ASTM A 193、グレード B7M ボルト	★
L6	モネル K-500 ボルト	★
L8	ASTMA193 クラス 2、グレード B8M ボルト	★
ディスプレイとインターフェイスのオプション		
M4 ⁽¹⁶⁾	LOI 付き液晶ディスプレイ	★
M5	LCD ディスプレイ	★
校正認定		
Q4	校正認定	★
QP	校正認定および不正開封明示シール	★
QG ⁽¹⁷⁾	校正認定および GOST 検証認定	★
材質トレーサビリティ認定		
Q8	EN 10204 3.1 に準拠した材質トレーサビリティ認定	★
安全性についての品質認定⁽¹⁸⁾		
QS	FMEDA データの使用前認定	★
QT	IEC 61508 安全認定 (FMEDA の認定付き)	★
ツールキット・トータル・システム性能レポート		
QZ	シールシステム性能計算レポート	★
電線管電気コネクタ (7)		
GE	M12、4 ピン、雄コネクタ (eurofast)	★
GM	A サイズミニ、4 ピン、雄コネクタ (minifast)	★
構成ボタン		
D4 ⁽¹⁸⁾	アナログゼロおよびスパン	★
DZ ⁽¹⁹⁾	デジタル・ゼロ・トリム	★
過渡保護 (7)(20)		
T1	過渡保護	★

表 6. Rosemount 3051L レベル伝送器の注文情報

星マーク (★) は最も一般的なオプションを表し、最短納期でのお届けが可能です。星マークがない場合、恐れ入りますが納品期間が長くなる点をご了承ください。

ソフトウェア構成 (19)				
C1	カスタムソフトウェアの構成 (ワイヤードの場合は、Rosemount 3051 構成データシート を参照してください。 ワイヤレスの場合は、Rosemount 3051 ワイヤレスの 構成データシート を参照してください。)			★
低電力出力				
C2	0.8 ~ 3.2Vdc 出力、HART プロトコルに基づくデジタル信号 (出力コード M でのみ使用可能)			
アラームレベル (18)				
C4	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ハイアラーム			★
CN	NAMUR アラームレベルおよび飽和レベル、ローアラーム			★
CR	カスタム・アラーム・レベルおよび飽和信号レベル、ハイアラーム (C1 および Rosemount 3051 構成データシート が必要)			★
CS (炭素鋼)	カスタム・アラーム・レベルおよび飽和信号レベル、ローアラーム (C1 および Rosemount 3051 構成データシート が必要)			★
CT	Rosemount 標準ローアラーム			★
電線管プラグ				
DO	316 SST 電線管プラグ			★
接地ねじ (7)(21)				
V5	外部接地ねじアセンブリ			★
下部ハウジング・フラッシング接続オプション				
	リング材質	番号	サイズ (NPT)	
F1	316 SST	1	1/4-18 NPT	★
F2	316 SST	2	1/4-18 NPT	★
F3	ハステロイ C-276	1	1/4-18 NPT	★
F4	ハステロイ C-276	2	1/4-18 NPT	★
F7	316 SST	1	1/2-14 NPT	★
F8	316 SST	2	1/2-14 NPT	★
F9	ハステロイ C-276	1	1/2-14 NPT	★
F0	ハステロイ C-276	2	1/2-14 NPT	★
下部ハウジングの中間ガスケット材質				
S0	下部ハウジングのガスケットなし			★
SY(22)	Thermo-Tork TN-9000			★
NACE 認定 (23)				
Q15	接液面材質に関する NACE MR0175/ISO 15156 の適合認定			★
Q25	接液面材質に関する NACE MR0103 の適合認定			★
HART Revision 構成 (2) (HART プロトコル出力コード A が必要)				
HR5	HART Revision 5 に設定済み			★
HR7	HART Revision 7 に設定済み			★
標準的な型番 : 3051L 2 A A0 D 21 A A F1				

- ローカル構成ボタンが必要な場合は、構成ボタン (オプションコード D4/DZ) または LOI (オプションコード M4) を選択してください。
- オプション HR5 は HART 出力を HART Revision 5 に構成します。オプション HR7 は HART 出力を HART Revision 7 に構成します。機器は必要に応じて、HART Revision 5 または 7 にフィールドで構成することができます。HART Revision 5 はデフォルトの HART 出力です。

3. オプションコード M4 - ローカルアドレス設定と構成用に、ローカル・オペレータ・インターフェース付き LCD ディスプレイが必要です。
4. ワイヤレスオプションおよび工業用ポリマーハウジングが必要。有効な認定は、FM 本質安全防爆 (オプションコード I5)、CSA 本質安全防爆 (オプションコード I6)、ATEX 本質安全防爆 (オプションコード I1)、IECEX 本質安全防爆 (オプションコード I7)、および EAC 本質安全防爆 (オプションコード IM) です。
5. C6、E2、E5、I5、K5、KB および E8 製品認定でのみ使用できます。GE、GM、SBS、DA0、M4、D4、DZ、QT、HR5、HR7、CR、CS、CT では使用できません。
6. 構成材料は、酸油田生産環境向けの NACE MR0175/ISO 15156 内で強調されている冶金要件に準拠しています。一部の材質には、環境制限が適用されます。詳細については最新の規格を参照してください。選択した材質は、酸性油精製環境向けの NACE MR0103 にも適合します。
7. ワイヤレス出力コード X では使用できません。
8. ワイヤレス出力コード X のみに使用できます。
9. 製品認定オプション E8、K8、E5、K5、C6、K6、E7、K7、E2、K2、E3、KB、KD では使用できません。
10. FOUNDATION フィールドバスの出力コード F でのみ有効です。
11. 「組み込み」アイテムは別途指定してください (正式な型番が必要)。
12. 粉塵防爆認定は出力コード X には適用されません。ワイヤレスの認定については "IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)" on page 61 を参照してください。
13. 出力コード A (4 ~ 20 mA HART)、F (FOUNDATION フィールドバス)、W (PROFIBUS PA) を実装する場合のみ使用可能です。さらに、ハウジングのスレッドタイプ G¹/₂ でのみ使用できます。
14. 非発火性の認定は、ワイヤレス出力オプションコード X には付属しません。
15. 製品認定 E7、E8、I1、I7、IA、K7、K8、KD、N1、N7 でのみ使用できます。
16. FOUNDATION フィールドバス (出力コード F)、ワイヤレス (出力コード X)、または低電力 (出力コード M) では使用できません。
17. 使用可能かどうかについては、エマソン代理店までお問い合わせください。
18. HART 4 ~ 20 mA 出力コード A のみで使用できます。
19. HART 4 ~ 20 mA 出力コード A およびワイヤレス出力コード X のみで使用できます。
20. T1 オプションは FISCO 製品認定では必要ありません。過渡保護は FISCO 製品認定コード IA、IB および IE に含まれています。
21. V5 オプションは、T1 オプションでは必要ありません。外部接地ねじアセンブリは、T1 オプションに含まれます。
22. ガスケットは下部ハウジングを注文された場合に付属します。
23. NACE 準拠の接液材質は、Footnote 6 で識別されます。

仕様

性能仕様

別途説明がない限り、この製品データシートは、HART、WirelessHART、FOUNDATION フィールドバス、および PROFIBUS PA プロトコルを対象としています。

仕様への適合 ($\pm 3\sigma$ [Sigma])

技術リーダーシップ、高度な製造技術、および統計的プロセス制御により、最低 $\pm 3\sigma$ 仕様の適合性が保証されます。

基準精度

記載の基準精度方程式には端子ベースの直線性、ヒステリシス、再現性が含まれます。ワイヤレス、FOUNDATION フィールドバスおよび Profibus PA 機器については、スパンの代わりに、校正済みのレンジを使用してください。

モデル	Rosemount 3051 および WirelessHART
Rosemount 3051C レンジ 5	スパンの $\pm 0.065\%$ 10:1 未満のスパンの場合、精度 = $\pm \left[0.015 + 0.005 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
レンジ 2 ~ 4	スパンの $\pm 0.04\%$ ⁽¹⁾ 10:1 未満のスパンの場合 ⁽²⁾ 、精度 = $\pm \left[0.015 + 0.005 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
レンジ 1	スパンの $\pm 0.10\%$ 15:1 未満のスパンの場合、精度 = $\pm \left[0.025 + 0.005 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
レンジ 0 (CD)	スパンの $\pm 0.10\%$ 2:1 未満のスパンについては、精度 = URL の $\pm 0.05\%$
Rosemount 3051CA Ranges 1-4	スパンの $\pm 0.04\%$ ⁽¹⁾ 10:1 未満のスパンの場合、精度 = $\pm \left[0.0075 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Rosemount 3051T Ranges 1-4	スパンの $\pm 0.04\%$ ⁽¹⁾ 10:1 未満のスパンの場合、精度 = $\pm \left[0.0075 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Range 5-6	スパンの $\pm 0.075\%$ 10:1 未満のスパンの場合、精度 = $\pm \left[0.0075 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$
Rosemount 3051L レンジ 2 ~ 4	スパンの $\pm 0.075\%$ 10:1 未満のスパンの場合、精度 = $\pm \left[0.025 + 0.005 \left(\frac{URL}{Span} \right) \right] \% \text{ of Span}$

1. 出力コード W および M の場合、スパンの $\pm 0.065\%$ 。

2. 出力コード F の場合、5:1 未満のスパンの場合。

流量性能 - 流量の基準精度⁽¹⁾

Rosemount 3051CFA Annubar 流量計		
レンジ 2 ~ 3		8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 1.80\%$
Rosemount 3051CFC_A コンパクト Annubar 流量計 - Rosemount Annubar オプション A		
レンジ 2 ~ 3	未校正	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 2.10\%$
	校正済み	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 1.80\%$
Rosemount 3051CFC_C コンパクトオリフィス流量計 - 条件設定オプション C		
レンジ 2 ~ 3	$\beta = 0.4$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 1.75\%$
	$\beta = 0.50, 0.65$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 1.90\%$

流量性能 - 流量の基準精度⁽¹⁾

Rosemount 3051CFC_P コンパクトオリフィス流量計 - オリフィス・タイプ・オプション P ⁽²⁾		
レンジ 2 ~ 3	$\beta = 0.4$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 2.00\%$
	$\beta = 0.65$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 2.00\%$
Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計		
レンジ 2 ~ 3	$\beta < 0.1$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 3.00\%$
	$0.1 < \beta < 0.2$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 1.95\%$
	$0.2 < \beta < 0.6$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 1.75\%$
	$0.6 < \beta < 0.8$	8:1 の流量ターンダウンでの流量の $\pm 2.15\%$

1. 使用のレンジ全体にわたる精度は、常にアプレケーションに依存します。レンジ 1 の流量計では、さらに最高 0.9% の不確実性が付加される場合があります。詳細な仕様については、最寄りのエマソン代理店までお問い合わせください。
2. 2 ~ 12 in. のラインサイズに適用可能です。これより小さいラインサイズの場合は、Rosemount DP 流量計とプライマリエLEMENTの製品データシートを参照してください。

総合性能

全体性能は、通常の動作条件（スパン標準測定値の 70%、51.02 bar（740 psi）ライン圧）での基準精度の誤差、周囲温度効果、および静圧効果の組み合わせに基づいています。

±28°C（±50°F）の温度変化、相対湿度 0 ~ 100%、1:1 ~ 5:1 のレンジダウンに対して

モデル	総合性能 ⁽¹⁾
Rosemount 3051C レンジ 2 ~ 5	スパンの $\pm 0.14\%$
Rosemount 3051T レンジ 1 ~ 4	スパンの $\pm 0.14\%$
Rosemount 3051L レンジ 2 ~ 4	動作条件の下でリモート・シール・アセンブリの全体性能を定量化するために Instrument Toolkit™ または QZ オプションを使用します。

1. 出力コード W、F および M の場合、総合性能はスパンの $\pm 0.15\%$ のです。

長期安定性

モデル	長期安定性
Rosemount 3051C レンジ 2 ~ 5	URL の $\pm 0.20\%$ 、10 年間。 ±28 ° C (50 ° F) の温度変化、最高 68.9 bar (1000 psi) のライン圧
3051CD、3051CG 低 / ドラフトレンジ レンジ 0 ~ 1	URL の $\pm 0.2\%$ 、1 年間
Rosemount 3051CA 低レンジ レンジ 1	URL の $\pm 0.20\%$ 、10 年間。 ±28 ° C (50 ° F) の温度変化、最高 68.9 bar (1000 psi) のライン圧
Rosemount 3051T レンジ 1 ~ 4	URL の $\pm 0.20\%$ 、10 年間。 ±28 ° C (50 ° F) の温度変化、最高 68.9 bar (1000 psi) のライン圧

動的性能

	4 ~ 20 mA HART ⁽¹⁾	FOUNDATION フィールドバスおよび PROFIBUS PA プロトコル ⁽³⁾	標準的な HART 伝送器の応答時間
合計応答時間 (Td + Tc) ⁽²⁾ :			
Rosemount 3051C レンジ 2 ~ 5 レンジ 1 レンジ 0 Rosemount 3051T Rosemount 3051L	100 ms 255 ms 700 ms 100 ms Instrument Toolkit (インストルメント ツールキット) を 参照。	152 ms 307 ms N/A 152 ms Instrument Toolkit (インストルメントツ ールキット) を参照。	
デッドタイム (Td)	45 ms (公称)	97 ms	
アップデートレート ⁽⁴⁾	1 秒当たり 22 回	1 秒当たり 22 回	
<p>1. デッドタイムとアップデートレートはすべてのモデルとレンジに適用されます (アナログ出力のみ)。 2. 24 °C (75 °F) 基準状態での公称合計応答時間です。 3. 変換機ブロックの応答時間。アナログ入力ブロックの実行時間は含まれません。 4. ワイヤレス (出力コード X) には適用されません。ワイヤレス・アップデート・レートについては、「ワイヤレス (出力コード X)」 on page 51 を参照してください。</p>			

68.95 bar (1000 psi) ほどのライン圧力効果)

137.90 bar (2000 psi) を超えるライン圧力およびレンジ 4 ~ 5 については、以下のマニュアルを参照してください。HART の場合は、Rosemount 3051 [リファレンスマニュアル](#)を参照してください。ワイヤレス HART の場合は、Rosemount 3051 Wireless [リファレンスマニュアル](#)を参照してください。FOUNDATION フィールドバスの場合は、Rosemount 3051 [リファレンスマニュアル](#)を参照してください。PROFIBUS PA の場合は、Rosemount 3051 [リファレンスマニュアル](#)を参照してください。

モデル	ライン圧力効果
Rosemount 3051CD、3051CF	ゼロ誤差
レンジ 2 ~ 3	0 ~ 137.90 bar (0 ~ 2000 psi) のライン圧で URL/68.95 bar (1000 psi) の ±0.05%
レンジ 1	0 ~ 137.90 bar (0 ~ 2000 psi) のライン圧で URL/68.9 bar (1000 psi) の ±0.25%
レンジ 0	0 ~ 51.71 bar (0 ~ 750 psi) のライン圧で URL/6.89 bar (100 psi) の ±0.125%
	スパン誤差
レンジ 2 ~ 3	測定値 /68.95 bar (1000 psi) の ±0.1%
レンジ 1	測定値 /68.95 bar (1000 psi) の ±0.4%
レンジ 0	測定値 /68.95 bar (100 psi) の ±0.15%

28 ° C (50 ° F) における周囲温度効果

モデル	周囲温度効果
Rosemount 3051C レンジ 2 ~ 5	1:1 ~ 5:1 で ±(0.0125% URL + 0.0625% スパン) 5:1 ~ 150:1 で ±(0.025% URL + 0.125% スパン)
レンジ 1	1:1 ~ 30:1 で ±(0.1% URL + 0.25% スパン) 30:1 ~ 50:1 で ±(0.14% URL + 0.15% スパン)
レンジ 0	1:1 ~ 30:1 で ±(0.25% URL + 0.05% スパン)
Rosemount 3051CA レンジ 1 ~ 4	1:1 ~ 30:1 で ±(0.025% URL + 0.125% スパン) 30:1 ~ 150:1 で ±(0.035% URL + 0.125% スパン)

モデル	周囲温度効果
Rosemount 3051T レンジ 2 ~ 4	1:1 ~ 30:1 で $\pm(0.025\% \text{ URL} + 0.125\% \text{ スパン})$ 30:1 ~ 150:1 で $\pm(0.035\% \text{ URL} + 0.125\% \text{ スパン})$
レンジ 1	1:1 ~ 10:1 で $\pm(0.025\% \text{ URL} + 0.125\% \text{ スパン})$ 10:1 ~ 100:1 で $\pm(0.05\% \text{ URL} + 0.125\% \text{ スパン})$
レンジ 5 ~ 6	1:1 ~ 5:1 で $\pm(0.1\% \text{ URL} + 0.15\% \text{ スパン})$
Rosemount 3051L	Instrument Toolkit ソフトウェアを参照してください。

取付位置効果

モデル	取付位置効果
Rosemount 3051C	ゼロシフトは $\pm 3.11 \text{ mbar}$ ($1.25 \text{ inH}_2\text{O}$) までで、校正することができます。スパンの影響はありません。
Rosemount 3051CA、3051T	ゼロシフトは 6.22 mbar ($2.5 \text{ inH}_2\text{O}$) までで、校正することができます。スパンの影響はありません。
Rosemount 3051L	垂直面における液面ダイアフラムでは、ゼロが最大 2.49 mbar ($1 \text{ inH}_2\text{O}$) までシフトされません。水平面におけるダイアフラムでは、ゼロが最大 12.43 mbar ($5 \text{ inH}_2\text{O}$) に加え、拡張ユニット上の拡張の長さまでシフトします。ゼロシフトはすべて校正できます。スパンの影響はありません。

振動の影響

IEC60770-1:1999 の現場またはパイプラインの要件に基づき、高振動レベルで試験したときに URL の $\pm 0.1\%$ 未満 ($10 \sim 60 \text{ Hz}$ で 0.21 mm の変位ピーク振幅 / $60 \sim 2000 \text{ Hz}$ 3g)。

電源の影響

1 ボルトあたり校正済みスパンの $\pm 0.005\%$ 未満。

電磁両立性 (EMC)

EN 61326-1:2006 および Namur NE-21 の該当する要件をすべて満たします。⁽¹⁾

1. NAMUR NE-21 は、ワイヤレス出力コード X には適用されません。

過渡保護機能 (オプションコード T1)

IEEE C62.41.2-2002 に従ってテスト済み、位置カテゴリ B

- 6 kV 波高 ($0.5 \mu\text{s} - 100 \text{ kHz}$)
- 3 kA 波高 ($8 \times 20 \mu\text{s}$)
- 6 kV 波高 ($1.2 \times 50 \mu\text{s}$)

機能に関する仕様

レンジおよびセンサリミット

表 7. Rosemount 3051CD、3051CG、3051CF、および 3051L レンジおよびセンサ制限

レンジ(1)	最小スパン	レンジおよびセンサ制限				
	Rosemount 3051CD、 3051CG、 3051CF、 3051L(2)	上限 (URL)	下限 (LRL)			
			Rosemount 3051CD 差圧、 3051CF 流量計	Rosemount 3051CG ゲージ圧(3)	Rosemount 3051L 差圧	Rosemount 3051L ゲージ圧(3)
0	0.24 mbar (0.10 inH ₂ O)	7.45 mbar (3.00 inH ₂ O)	-7.45 mbar (-3.00 inH ₂ O)	該当なし	該当なし	該当なし
1	1.24 mbar (0.50 inH ₂ O)	62.16 mbar (25.00 inH ₂ O)	-62.16 mbar (-25.00 inH ₂ O)	-62.16 mbar (-25.00 inH ₂ O)	該当なし	該当なし
2	40.15 mbar (1.67 inH ₂ O)	621.60 mbar (250.00 inH ₂ O)	-621.60 mbar (-250.00 inH ₂ O)	-621.60 mbar (-250.00 inH ₂ O)	-621.60 mbar (-250.00 inH ₂ O)	-621.60 mbar (-250.00 inH ₂ O)
3	16.58 mbar (6.67 inH ₂ O)	2.48 bar (1000.00 inH ₂ O)	-2.48 bar (-1000.00 inH ₂ O)	34.47 mbar (0.50 psia)	-2.48 bar (-1000.00 inH ₂ O)	34.47 mbar (0.50 psia)
4	137.89 mbar (2.00 psi)	20.68 bar (300.00 psi)	-20.68 bar (-300.00 psi)	34.47 mbar (0.50 psia)	-20.68 bar (-300.00 psi)	34.47 mbar (0.50 psia)
5	919.01 mbar (13.33 psi)	137.89 bar (2000.00 psi)	137.89 bar (2000.00 psi)	34.47 mbar (0.50 psia)	該当なし	該当なし

- レンジ 0 は 3051CD でのみ使用可能です。レンジ 1 は、3051CD、3051CG、または 3051CF でのみ使用できます。inH₂O は摂氏 20 度 (華氏 68 度) を基準としています。
- 出力オプション W と M の場合、最小スパンは次のとおりです：レンジ 1 - 0.50 1.24 mbar (inH₂O)、レンジ 2 - 2.50 6.21 mbar (inH₂O)、レンジ 3 - 10.00 24.86 mbar (inH₂O)、レンジ 4 - 0.21 bar (3.00 psi)、レンジ 5 - 1.38 bar (20.00 psi)。
- 大気圧が 14.7 psig と仮定。

表 8. 3051CA および 3051T のレンジおよびセンサ制限

レンジ	Rosemount 3051CA			レンジ	Rosemount 3051T			
	最小スパン(1)	レンジおよび センサ制限			最小スパン(1)	レンジおよび センサ制限		下限(2) (LRL) (ゲージ圧)
	上限 (URL)	下限 (LRL)	上限 (URL)		下限 (LRL) (絶対圧)			
1	20.68 mbar (0.30 psi)	2.06 bar (30 psia)	0 bar (0 psia)	1	20.68 mbar (0.30 psi)	2.06 bar (30.00 psi)	0 bar (0 psia)	-1.01 bar (-14.70 psig)
2	68.94 mbar (1.00 psi)	10.34 bar (150 psia)	0 bar (0 psia)	2	68.94 mbar (1.00 psi)	10.34 bar (150.00 psi)	0 bar (0 psia)	-1.01 bar (-14.70 psig)
3	367.49 mbar (5.33 psi)	55.15 bar (800 psia)	0 bar (0 psia)	3	367.49 mbar (5.33 psi)	55.15 bar (800.00 psi)	0 bar (0 psia)	-1.01 bar (-14.70 psig)
4	1.83 bar (26.67 psi)	275.79 bar (4000 psia)	0 bar (0 psia)	4	1.83 bar (26.67 psi)	275.79 bar (4000.00 psi)	0 bar (0 psia)	-1.01 bar (-14.70 psig)
5	該当なし	該当なし	該当なし	5	137.89 bar (2000.00 psi)	689.47 bar (1000.00 psi)	0 bar (0 psia)	-1.01 bar (-14.70 psig)
6	該当なし	該当なし	該当なし	6	275.79 bar (4000.00 psi)	1378.95 bar (2000.00 psi)	0 bar (0 psia)	-1.01 bar (-14.70 psig)

- 出力オプションが W および M の場合、最小スパンは次のとおりです：レンジ 2 - 0.10 bar (1.50 psi)、レンジ 3 - 0.55 bar (8.00 psi)、レンジ 4 - 2.75 bar (40.00 psi)、3051T のレンジ 5 - 137.89 bar (2000.00 psi)
- 大気圧が 14.7 psig と仮定。

サービス

液体、気体、蒸気の用途

4 ~ 20 mA HART (出力コード A)

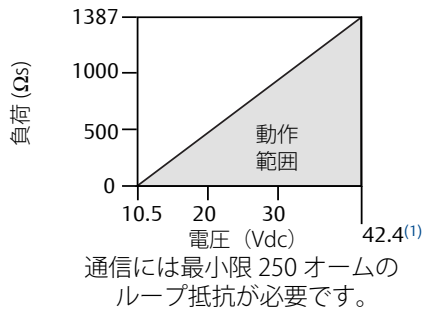
電源

外部電源が必要です。標準伝送器 (4 ~ 20 mA) は、無負荷時 10.5 ~ 42.4 VDC で動作します。

負荷限界

最大ループ抵抗は、次のように外部電源の電圧レベルによって決定されます。

最大ループ抵抗 = 43.5 (電源供給電圧 - 10.5)



1. CSA 認定の場合、電源が 42.4 V を超えないようにする必要があります。

表示

オプションの 2 ライン LCD/LOI ディスプレイ

オプションの構成ボタン

構成ボタンはご指定が必要となります：

デジタル・ゼロ・トリム (オプションコード DZ) は、伝送器のデジタル値を変更し、センサ・ゼロ・トリムを実行するために使用されます。アナログ・ゼロ・スパン (オプションコード D4) はアナログ値を変更し、圧力を加えて伝送器のレンジを変更するために使用できます。

出力

2 線 4 ~ 20 mA、ユーザーが線形または平方根の出力を選択できます。デジタルプロセス変数は 4 ~ 20 mA 信号に多重化され、HART プロトコルに準拠するホストに使用できます。3051 は、選択可能な HART Revision に対応します。デジタル通信の基本プロトコルは、HART Revision 5 (デフォルト) または Revision 7 (オプションコード HR7) から選択できます。HART Revision は、HART ベース構成ツールまたはオプションの LOI (M4) により、現場で切り替えることができます。

パワーアドバイザー di 診断

Power Advisory Diagnostics を使用すると、電気ループの整合性が低下した場合、それによってプロセス操作が影響を受ける前に未然に検出および通知することができます。電気ループの問題は、端子区画の浸水、端子の腐食、接地ミス、電源供給が不安定な場合に検出されることがあります。デバイスダッシュボードには、診断情報がタスクベースのインターフェースでグラフィカルに表示され、1 回クリックするだけでプロセス / 機器の重要な情報にアクセスできると共に、トラブルシューティングがグラフィックで説明されます。

LOI

LOI では 2 ボタンメニュー (内部 / 外部構成ボタン付き) が使用されます。LOI には、内部ボタンが常時構成されています。LOI (オプションコード M4)、アナログ・ゼロおよびスパン (オプションコード D4) またはデジタル・ゼロ・トリム (オプションコード DZ) のいずれかには、外部ボタンを構成できます。LOI の構成メニューについては、Rosemount 3051 [リファレンスマニュアル](#) を参照してください。

FOUNDATION フィールドバス (出力コード F)

電源

外部電源が必要です。伝送器は、9.0 ~ 32.0 Vdc の伝送器ターミナル電圧で動作します。FISCO 伝送器は 9.0 ~ 17.5 Vdc で動作します。

消費電流

すべての構成で 17.5 mA (LCD ディスプレイオプションを含む)

表示

オプションの 2 ライン LCD/LOI ディスプレイ

FOUNDATION フィールドバスブロック実行時間

ブロック	実行時間
リソース	該当なし
センサおよび SPM 変換器	該当なし
LCD ディスプレイ	該当なし
アナログ入力 1、2	20 ミリ秒
PID	25 ミリ秒
入力セクタ	20 ミリ秒
演算	20 ミリ秒
関数変換器	20 ミリ秒
積算器	20 ミリ秒
出力スプリッタ	20 ミリ秒
制御セクタ	20 ミリ秒

FOUNDATION フィールドバスパラメータ

リンク	25 (最大)
仮想通信路 (VCR)	20 (最大)

FOUNDATION フィールドバス機能ブロック (オプション A01)

リソースブロック

リソースブロックには、ハードウェア、電子機器、診断情報が含まれます。リソースブロックへのリンク可能な入力や出力はありません。

センサ変換器ブロック

センサ変換器ブロックには、センサ情報と圧力センサを校正する機能または工場出荷時の校正をリコールする機能が含まれています。

変換器ブロック

LCD ディスプレイ変換器ブロックは、LCD ディスプレイメーターを構成するために使用されます。

アナログ入力ブロック

アナログ入力 (AI) 機能ブロックがセンサからの測定を処理し、他の機能ブロックでそれらが使用できるようにします。AI ブロックからの出力値は、工学単位で表され、測定品質を示すステータス情報が含まれます。この AI ブロックはスケール機能向けに広く使用されます。

入力セレクトアブロック

入力セレクトア (ISEL) 機能ブロックは、最大 8 つまでの入力で最初の良い、ホットバックアップ、最大、最小、または平均を選択するために使用して、出力に配置することができます。このブロックは、信号ステータス伝播に対応します。

積算ブロック

この積算 (INT) 機能ブロックは、一定時間を経て 1 つまたは 2 つの変数を統合します。このブロックは、積分値または累積値をプレトリップおよびトリップの制限値と比較し、制限値に達した際にディスクリット出力信号を生成します。INT 機能ブロックは積算器としても使用されます。このブロックは 2 つまでの入力を受け入れ、入力を積算する 6 つのオプション、2 つのトリップ出力があります。

演算ブロック

演算 (ARTH) 機能ブロックでは、主要な入力に対するレンジの拡張機能を構成する能力が提供されます。また、このブロックは、部分密度補償による流量、電子リモートシール、静水圧タンク計測、比率制御などを含む 9 つの異なる演算機能の計算を行うためにも使用されます。

関数変換器ブロック

関数変換器 (SGCR) 機能ブロックは、入力 / 出力の関係を定義するすべての関数の変換または近似計算を行います。この機能は、最大で 20 の X、Y 座標値を構成することにより定義されます。構成された座標によって定義された曲線を使用して、所定の入力値に対する出力値を補正します。定義された同じ曲線を使用して、2 つの個別のアナログ入力信号を同時に処理し、2 つの対応する個別の出力値を出力することができます。

PID ブロック

PID 機能ブロックには、比例 / 積分 / 導関数 (PID) 制御の実行に必要なロジックのすべてが組み込まれています。このブロックは、モード制御、信号スケール / 制限、フィードフォワード制御、オーバーライド追跡、アラームリミット検出、信号ステータス伝播に対応しています。

制御セレクトアブロック

制御セレクトア機能ブロックで、入力する 2 つまたは 3 つの入力の 1 つを選択します。この入力は通常、PID または他の機能ブロックの出力に接続されています。入力の 1 つはノーマル、これ例外の 2 つはオーバーライドと見なすことができます。

出力スプリッタブロック

出力スプリッタ機能ブロックでは、1 つの信号入力からの 2 つの制御出力を駆動する機能が与えられます。1 つの PID または他のコントロールブロックの出力を取り込み、2 つのバルブまたは他のアクチュエーターを制御します。

バックアップ・リンク・アクティブ・スケジューラ (LAS)

稼働中のリンクマスター機器に障害が発生したり、セグメントから除外されたりした場合、伝送器は、リンク・アクティブ・スケジューラとして機能できます。

FOUNDATION フィールドバス診断スイート

(オプションコード D01)

Rosemount 3051C FOUNDATION フィールドバス診断スイートは SPM テクノロジーを特徴としており、伝送器のプロセス、プロセス機器、または設置状態 (インパルスラインの詰まりなど) の変化を検出します。これは、通常の条件の下でのプロセスノイズ符号を (平均および標準偏差の統計値を使用して) モデル化し、次に経時によるベースライン値と現在値を比較することによって行われます。現在値に目立った変化が検出された場合は、伝送器でアラートを生成することができます。

PROFIBUS PA (出力コード W)

プロファイルバージョン

3.02

電源

外部電源が必要です。伝送器は、9.0 ~ 32.0 Vdc の伝送器ターミナル電圧で動作します。FISCO 伝送器は 9.0 ~ 17.5 Vdc で動作します。

消費電流

すべての構成で 17.5 mA (LCD ディスプレイオプションを含む)

出力アップデートレート

毎秒 4 回

標準のファンクションブロック:

アナログ入力 (AI ブロック)

AI 機能ブロックは、測定値を処理し、ホスト機器を使用できるようにします。AI ブロックからの出力値は、工学単位で表され、測定品質を示すステータス情報が含まれます。

物理ブロック

物理ブロックは、メモリ、ハードウェア、電子回路、および診断などの機器の物理リソースを定義します。

変換器ブロック

センサ診断などの実際のセンサ測定データを含み、圧力センサをトリムしたり、工場出荷時のデフォルトに戻したりすることができます。

表示

オプションの 2 行 LCD/LOI ディスプレイ

LOI

LOI では 2 ボタンメニュー (外部構成ボタン付き) が活用されます。

ワイヤレス (出力コード X)

出力

IEC 62591 (WirelessHART)、2.4 GHz DSSS

ワイヤレスラジオ (内部アンテナ、WP5 オプション)

- 周波数: 2,400 - 2,485 GHz
- チャンネル: 15
- 変調: IEEE 802.15.4 準拠 DSSS
- 伝送: 最大 10 dBm EIRP

ローカルディスプレイ

オプションの 3 行、7 桁の LCD ディスプレイは工学単位の一変数、スケール変数、レンジの割合、センサモジュール温度、および電子機器温度などのユーザ選択可能な情報を表示できます。ディスプレイはワイヤレス・アップデート・レートに基づいて更新されます。

デジタル・ゼロ・トリム

デジタル・ゼロ・トリム (オプション DZ) は取り付け位置影響を URL 5% まで補うオフセット調整です。

アップデートレート

1 秒から 60 分の間でユーザが選択可能

インライン伝送器用のワイヤレス・センサ・モジュール

3051 ワイヤレス伝送器を使用するには、工業用ポリマーハウジングを選択してください。標準のセンサモジュールにはアルミニウムがついてきます。ステンレス鋼が必要であれば、オプション WSM を選択する必要があります。

電源モジュール

現場で交換可能、不適切な設置のリスクを排除するシャチ接合、PBT エンクロージャの塩化チオニール・リチウム・パワー・モジュールは本質安全防爆。1 分間のアップデートレートで 10 年間の寿命。⁽¹⁾

- 基準条件は、21 °C (70 °F)、3 台の追加ネットワーク機器のルーティングデータです。

注

-40 °C または 85 °C (-40 °F または +185 °F) の周囲温度制限の範囲外に連続的に暴露すると、指定のモジュール寿命が 20% 短縮される場合があります。

低電力出力

1 ~ 5 Vdc HART 低電力 (出力コード M)

出力

3 線 1 ~ 5 V dc (オプションコード C2) のユーザ選択可能な出力です。また、リニア出力または平方根出力の構成もユーザ選択可能です。デジタルプロセス変数が電圧信号に重ね合わせられ、HART プロトコルに準拠する任意のホストで使用できます。低電力伝送器は、無負荷時 6 ~ 12 V dc で動作します。

消費電力

3.0 mA、18 ~ 36 mW

最小負荷インピーダンス

100 kΩ (V_{out} 配線)

表示

オプションの 5 桁 LCD ディスプレイ

過圧限界

Rosemount 3051CD/CG/CF

- レンジ 0: 51.71 bar (750 psig)
- レンジ 1: 137.9 bar (2000 psig)
- レンジ 2 ~ 5: 250.00 bar (3626 psig)
オプションコード P9 の場合、310.26 bar (4500 psig)

Rosemount 3051CA

- レンジ 0: 51.71 bar (750 psia)
- レンジ 2: 103.42 bar (1500 psia)
- レンジ 3: 110.32 bar (1600 psia)
- レンジ 4: 413.69 bar (6000 psia)

Rosemount 3051TG/TA

- レンジ 1: 51.71 bar (750 psi)
- レンジ 2: 103.42 bar (1500 psi)
- レンジ 3: 110.32 bar (1600 psi)
- レンジ 4: 413.69 bar (6000 psi)
- レンジ 5: 1034.21 bar (15000 psi)
- レンジ 6: 1654.74 bar (24000 psi)

Rosemount 3051L、またはレベル・フランジ・オプション・コード FA、FB、FC、FD、FP、および FQ では、制限値はフランジ定格またはセンサ定格のいずれか小さい方に対して 0 psia です。

表 9. Rosemount 3051L およびレベルフランジの定格制限

標準	タイプ	CS 定格	SST 定格
ANSI/ASME	クラス 150	285 psig	275 psig
ANSI/ASME	クラス 300	740 psig	720 psig
ANSI/ASME	クラス 600	1480 psig	1440 psig
38 °C (100 °F) に達すると、温度の上昇につれて定格は低下 (ANSI/ASME B16.5 に基づく)			
DIN	PN 10-40	40 bar	40 bar
DIN	PN10/16	16 bar	16 bar
DIN	PN25/40	40 bar	40 bar
120 °C (248 °F) では、定格値は DIN 2401 のとおりに温度上昇に伴って減少します。			

静圧制限

Rosemount 3051CD のみ

静圧 0.5 psia と 3626 psig の間 (オプションコード P9 では 310.26 bar (4500 psig)) の仕様範囲内で作動します。レンジ 0: 0.03 bar と 51.7 bar (0.5 psia と 750 psig) レンジ 1: 0.03 bar と 137.90 bar (0.5 psia と 2000 psig)

破裂圧力限界

**3051C、3051CF コプレーナまたは
トラディショナル・プロセス・フランジ**
695.06 bar (10081 psig)

Rosemount 3051T インライン

レンジ 1 ~ 4: 759.53 bar (11016 psi)
レンジ 5: 1793.74 bar (26016 psig)
レンジ 6: 3177.93 bar (46092 psi)

故障モードアラーム

HART 4-20 mA (出力オプションコード A)

センサまたはマイクロプロセッサの故障が自己診断によって検出されると、ユーザに警告するためにアナログ信号が高または低になります。故障モードを高または低のどちらにするかは、伝送器のジャンパ/スイッチを使用してユーザが選択できます。故障モード時に伝送器からその出力が送信される値は、構成が標準、NAMUR 準拠、またはカスタムレベルのいずれであるかによって変わります (以下の「アラーム構成」を参照)。それぞれに対する値は、以下のとおりです。

	ハイアラーム	ローアラーム
デフォルト	≥ 21.75 mA	≤ 3.75 mA
NAMUR 準拠 ⁽¹⁾	≥ 22.5 mA	≤ 3.6 mA
カスタムレベル ⁽²⁾	20.2 – 23.0 mA	3.4 – 3.8 mA

- アナログ出力レベルは NAMUR 勧告 NE 43 に準拠しています。オプション・コード C4 または C5 を参照してください。
- ローアラームは低飽和レベルより 0.1 mA 低く、ハイアラームは高飽和レベルより 0.1 mA 高くする必要があります。

出力コード M

自己診断機能により伝送器の全体的エラーが検出された場合、ユーザに警告するためにアナログ信号 (0.94 V 未満または 5.4 V 超) が送信されず (オプション C2 の場合は、0.75 V 未満または 4.4 V 超)。高または低アラーム信号は内部ジャンパによるユーザ選択が可能です。

出力コード F および X

自己診断機能により伝送器の全体的エラーが検出された場合は、その情報はプロセス変数と一緒にアラートとステータスとして受け渡されます。

温度制限

周囲温度

-40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)

LCD ディスプレイあり⁽¹⁾⁽²⁾: -40 ~ 80°C (-40 ~ 175°F)

- 出力コード M および W の場合、温度が -30°C (-22°F) 以下になると、LCD ディスプレイが読みにくくなったり、LCD アップデートレートが低くなったりする場合があります。
- 温度が -20°C (-4°F) 以下になると、ワイヤレス LCD ディスプレイが読みにくくなったり、LCD アップデートレートが低くなったりする場合があります。

保管⁽¹⁾

-46 ~ 110°C (-50 ~ 230°F)

LCD ディスプレイ使用の場合: -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)

ワイヤレス出力の場合: -40 ~ 85°C (-4 ~ 185°F)

- 保管温度が 85°C を超える場合、設置する前にセンサトリムを実行してください。

プロセス

大気圧以上。Table 10 を参照してください。

表 10. 3051 プロセス温度制限

Rosemount 3051CD、3051CG、3051CF、3051CA	
シリコン充填センサ ⁽¹⁾	
Coplanar フランジ付き	-40 ~ 121°C (-40 ~ 250°F) ⁽²⁾
トラディショナルフランジ付き	-40 ~ 149°C (-40 ~ 300°F) ⁽²⁾⁽³⁾
レベルフランジ付き	-40 ~ 149°C (-40 ~ 300°F) ⁽²⁾
305 一体型マニホールド付き	-40 ~ 149°C (-40 ~ 300°F) ⁽²⁾
不活性封入センサ ⁽¹⁾⁽⁴⁾	-40 ~ 85°C (-40 ~ 285°F) ⁽⁵⁾⁽⁶⁾
3051T (プロセス充填液)	
シリコン充填センサ ⁽¹⁾	-40 ~ 121°C (-40 ~ 250°F) ⁽²⁾
不活性充填センサ ⁽¹⁾	-30 ~ 121°C (-22 ~ 250°F) ⁽²⁾
3051L 下側の温度制限	
シリコン充填センサ ⁽¹⁾	-40 ~ 121°C (-40 ~ 250°F) ⁽²⁾
不活性充填センサ ⁽¹⁾	-40 ~ 85°C (-40 ~ 285°F) ⁽⁵⁾
3051L 上側の温度制限 (プロセス充填液)	
SYL THERM XLT	-75 ~ 145°C (-102 ~ 293°F)
D.C. シリコン 704	0 ~ 205°C (32 ~ 401°F)
D.C. シリコン 200	-15 ~ 205°C (5 ~ 401°F)
不活性	-45 ~ 160°C (49 ~ 320°F)
グリセリンおよび水	-15 ~ 95°C (5 ~ 203°F)
Neobee M-20	-15 ~ 205°C (5 ~ 401°F)
プロピレングリコールと水	-15 ~ 95°C (5 ~ 203°F)

- 85°C (185°F) を超えるプロセス温度では、周囲温度制限を 1.5:1 の比率で下げる必要があります。
- 真空サービスでの制限は 104°C (220°F)、0.5 psia を下回る圧力の場合は 54°C (130°F) となります。
- Rosemount 3051CD0 のプロセス温度の制限は -40 ~ 100°C (-40 ~ 212°F)
- レンジ 0 のドラディショナルフランジ付き不活性充填: 制限は 32 ~ 185°F (0 ~ 85°C)。
- 真空サービスでのリミットは 71°C (160°F) です。
- Rosemount 3051CA では使用できません。

湿度制限

0～100パーセント相対湿度

電源オン時間

伝送器に電源を投入してから2.0秒以内（PROFIBUSおよびFOUNDATIONフィールドバスプロトコルの場合は20.0秒以内）に、仕様内の性能を実現できます。⁽¹⁾

1. ワイヤレス出力コードXには適用されません。

容積変位

0.005 in³ (0.08 cm³) 未満

ダンピング

4～20 mA HART

ステップ入力変化に対するアナログ出力応答は、1つの時定数に対して0.0～60秒の間からユーザが選択できます。このソフトウェアダンピングは、センサモジュールの応答時間に加えられます。

FOUNDATION フィールドバス

変換器ブロック: ユーザ構成可能
AIブロック: ユーザ構成可能

PROFIBUS PA

AIブロックのみ: ユーザ構成可能

物理的仕様

材質の選択

Emersonでは、広範な用途で使用できる構造材質を含め、多様な製品オプションや構成に対応するさまざまなRosemount製品ラインをご用意しております。本文書のRosemount製品情報は、お客様の用途に合った正しい選択をサポートするための参考として提供されています。製品、材料、オプション、部品など用途にあった指定をする場合は、プロセスの性質（すべての化学成分、温度、圧力、流量、摩耗、汚染物質など）を十分に分析して、お客様の責任において行ってください。エマソンは、プロセス流体やプロセスパラメータと、製品オプションや構成、その他選択した構造材質などとの互換性を評価したり、保証したりする立場にありません。

電気接続

1/2-14 NPT、G1/2、M20×1.5 電線管。ポリマーハウジング（コードP）には電線管差込口がありません。出力コードA用の端子台および出力コードX用の電源モジュールに固定されたHARTインターフェース接続。

プロセス接続部

Rosemount 3051C

21/8 in. センター上 1/4-18 NPT 2、21/8、または 21/4 in. センター上 1/2-14 NPT

Rosemount 3051L

高圧側: 2、3、または 4 in.、ASME B 16.5 (ANSI) クラス 150、300 または 600 フランジ。50、80 または 100 mm、PN 40 または 10/16 フランジ

低圧側: フランジ上 1/4-18 NPT、アダプタ上 1/2-14 NPT

Rosemount 3051T

1/2-14 NPT メス

G1/2A DIN 16288 オス (レンジ 1-4 のみ)

Autoclave タイプ F-250-C (圧力解放 9/16-18 グランドねじ、1/4 OD 高圧力チューブ 60° コーン、レンジ 5-6 の伝送器でのみ使用可能)

Rosemount 3051CF

Rosemount 3051CFA については、Rosemount 485 Annubar の製品データシートを参照してください。

Rosemount 3051CFC については、Rosemount 405 オリフィスプレートの製品データシートを参照してください。

Rosemount 3051CFP については、Rosemount 1195 一体型オリフィスの製品データシートを参照してください。

プロセス - 接液面部品

ドレン/ベントバルブ

316 SST、合金 C-276、または合金 400 材質 (合金 400 は 3051L にはありません)

プロセスフランジおよびアダプタ

メッキ炭素鋼 SST:

ASTM A743 による CF-8M (铸造 316 SST) 铸造 C-276:

ASTM A494 による CW-12MW 铸造合金 400: ASTM A494 による M-30C

接液面 O リング

ガラス充填 PTFE または グラファイト 充填 PTFE

プロセス・アイソレート・ダイアフラム

アイソレートダイアフラム 材質	3051CD 3051CG	3051T	3051CA
316L SST (UNS S31603)	•	•	•
ハステロイ C-276 (UNS N10276)	•	•	•
合金 400 (UNS N04400)	•	該当なし	•
タンタル (UNS R05440)	•	該当なし	該当なし
金メッキ 合金 400	•	該当なし	•
金メッキ 316L SST	•	該当なし	•

Rosemount 3051L プロセス接液部

フランジ付きプロセス接続 (伝送器のハイサイド)

プロセスダイアフラム (プロセスガスカート面を含む)

316L SST、ハステロイ C-276、タンタル

拡張部

CF-3M (316L SST の铸造モデル、ASTM-A743 に基づく材質) または ハステロイ C-276 スケジュール 40 および 80 パイプに適合。

取り付けフランジ

亜鉛コバルトメッキの CS または SST

基準プロセス接続 (伝送器のローサイド)

アイソレートダイアフラム

316L SST、ハステロイ C-276

基準フランジおよびアダプタ

CF-8M (316 SST の鋳造バージョン、ASTM-A743 に基づく材質)

非接液部品

電子機器ハウジング

低銅アルミニウムまたは CF-8M (316 SST の鋳造バージョン)、ハウジングタイプ 4X、IP 65、IP 66、IP 68

Coplanar センサ・モジュール・ハウジング

SST: CF-3M (鋳造 316L SST)

ボルト

ASTM A449、タイプ 1 によるメッキ炭素鋼
ASTM F593 による オーステナイト 316 SST
ASTM A453、グレード B7M 合金鋼
合金 K-500

センサモジュール充填液

Coplanar: シリコンまたは不活性ハロカーボン
インライン: シリコンまたは Fluorinert™ FC-43

プロセス充填液 (3051L のみ)

SYL THERM XLT、D.C. シリコン 704、D.C. シリコン 200、不活性、グリセリンおよび水、Neobee M-20、プロピレンジリコールおよび水。

塗料

ポリウレタン

カバー O リング

Buna-N

シリコン (ワイヤレスオプションコード X)

パワーモジュール

現場で交換可能、不適切な設置のリスクを排除するシャチ接合、PBT エンクロージャの塩化チオニール・リチウム・パワー・モジュールは本質安全防爆。

出荷重量

表 11. 伝送器重量 (オプションなし)⁽¹⁾

伝送器	Rosemount 3051 kg (ln lb.)	ワイヤレス kg (ln lb.)
3051C	2.7 (6.0)	1.8 (3.9)
3051T	1.4 (3.0)	0.89 (1.9)
3051L	Table 12	Table 12

1. 伝送器重量はセンサモジュールおよびハウジングのみを含む
(Rosemount 3051 用アルミニウム、ワイヤレス用ポリマー)

表 12. Rosemount 3051L 重量 - オプションなし

フランジ	フラッシュ kg (lb.)	2 in. 外部 kg (lb.)	4 in. 外部 kg (lb.)	6 in. 外部 kg (lb.)
2 in., 150	5.7 (12.5)	該当なし	該当なし	該当なし
3 in., 150	7.9 (17.5)	8.8 (19.5)	9.3 (20.5)	9.7 (21.5)
4 in., 150	10.7 (23.5)	12.0 (26.5)	12.9 (28.5)	13.8 (30.5)
2 in., 300	7.9 (17.5)	該当なし	該当なし	該当なし
3 in., 300	10.2 (22.5)	11.1 (24.5)	11.6 (25.5)	12.0 (26.5)
4 in., 300	14.7 (32.5)	16.1 (35.5)	17.0 (37.5)	17.9 (39.5)
2 in., 600	6.9 (15.3)	該当なし	該当なし	該当なし
3 in., 600	11.4 (25.2)	12.3 (27.2)	12.8 (28.2)	13.2 (29.2)
DN 50/ PN 40	13.8 (6,2)	該当なし	N/A	該当なし
DN 80/ PN 40	19.5 (8,8)	21.5 (9,7)	22.5 (10,2)	23.5 (10,6)
DN100 PN 10/16	8.1 (17.8)	9.0 (19.8)	9.5 (20.8)	9.9 (21.8)
DN 100/ PN 40	10.5 (23.2)	11.5 (25.2)	11.9 (26.2)	12.3 (27.2)

表 13. 伝送器オプション重量

コード	オプション	kg (lb.) 追加
J, K, L, M	ステンレス鋼ハウジング (T)	1.8 (3.9)
J, K, L, M	ステンレス鋼ハウジング (C, L, H, P)	1.4 (3.1)
M4/M5	ワイヤード伝送器用 LCD ディスプレイ	0.2 (0.5)
M5	ワイヤレス出力用の LCD ディスプレイ	0.04 (0.1)
B4	Coplanar フランジ用 SST 取付ブラケット	0.5 (1.0)
B1, B2, B3	トラディショナルフランジ用取付ブラケット	1.0 (2.3)
B7, B8, B9	トラディショナルフランジ用取付ブラケット	1.0 (2.3)
BA, BC	トラディショナルフランジ用 SST ブラケット	1.0 (2.3)
H2	トラディショナルフランジ	1.1 (2.4)
H3	トラディショナルフランジ	1.2 (2.7)
H4	トラディショナルフランジ	1.2 (2.6)
H7	トラディショナルフランジ	1.1 (2.5)
FC	レベルフランジ —3 in., 150	4.9 (10.8)
FD	レベルフランジ —3 in., 300	6.5 (14.3)
FA	レベルフランジ —2 in., 150	4.8 (10.7)
FB	レベルフランジ —2 in., 300	6.3 (14.0)
FP	DIN レベルフランジ、SST、DN 50、PN 40	3.8 (8.3)
FQ	DIN レベルフランジ、SST、DN 80、PN 40	6.2 (13.7)
WSM	SST センサモジュール	0.45 (1.0)
	パワーモジュール (701PGNKF)	0.4 (0,18)

製品の認定

Rosemount 3051

Rev 1.6

欧州指令に関する情報

EU 適合宣言についてはクイック・スタート・ガイドの巻末を参照してください。EU 適合宣言の最新版は、Emerson.com/Rosemount からご確認いただけます。

通常使用区域に関する認証

標準として、本伝送器は米連邦労働安全衛生局 (OSHA) 認定の国家認定試験機関 (NRTL) である Factory Mutual Research Corporation (FM) の検査を経て FM 承認を受けており、その設計が基本的な電氣的、機械的、および防火要件を満たしていると判定されています。

米国

- E5** USA 耐圧防爆 (XP) および粉塵防爆 (DIP)
 認証: 0T2H0.AE
 規格: FM クラス 3600 – 2011、FM クラス 3611 – 2004、FM クラス 3810 – 2005、ANSI/NEMA 250 – 2008
 マーキング: IS CL I、DIV 1、GP B、C、D; DIP CL II、DIV 1、GP E、F、G; CL III; T5(-50°C ≤ T_a ≤ +85°C); 工場にて密閉; タイプ 4X
- I5** USA 本質安全防爆 (IS) および非発火性 (NI)
 認証: FM16US0120X
 規格: FM クラス 3600 – 2011、FM クラス 3610 – 2010、FM クラス 3611 – 2004、FM クラス 3810 – 2005、ANSI/NEMA 250 – 2008
 マーキング: IS CL I、DIV 1、GP A、B、C、D; CL II、DIV 1、GP E、F、G; Class III; DIV 1 (Rosemount 制御図 03031-1019 に従って接続した場合); NI CL 1、DIV 2、GP A、B、C、D; T4(-50°C ≤ T_a ≤ +70°C) [HART]、T5(-50°C ≤ T_a ≤ +40°C) [HART]; T4(-50°C ≤ T_a ≤ +60°C) [フィールドバス / PROFIBUS]; タイプ 4x

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- Rosemount 3051 伝送器のハウジングはアルミニウムを含むため、衝撃や摩擦により引火する可能性があります。設置および使用の際は十分な注意を払い、衝撃や摩擦を予防してください。
 - 避雷器付きの Rosemount 3051 伝送器 (オプションコード T1) は、500 Vrms 絶縁耐力試験に合格しないため、設置の際にはこの事項を考慮する必要があります。
- IE** USA FISCO
 認証: FM16US0120X
 規格: FM クラス 3600 – 2011、FM クラス 3610 – 2010、FM クラス 3611 – 2004、FM クラス 3810 – 2005
 マーキング: IS CL I、DIV 1、GP A、B、C、D (Rosemount 制御図 03031-1019 に従って接続した場合) (-50°C ≤ T_a ≤ +60°C); タイプ 4x

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- Rosemount 3051 伝送器のハウジングはアルミニウムを含むため、衝撃や摩擦により引火する可能性があります。設置および使用の際は十分な注意を払い、衝撃や摩擦を予防してください。
 - 避雷器付きの Rosemount 3051 伝送器 (オプションコード T1) は、500 Vrms 絶縁耐力試験に合格しないため、設置の際にはこの事項を考慮する必要があります。
- C6** カナダ 耐圧防爆、粉塵防爆、本質安全防爆、非発火性
 認証: 1053834
 規格: ANSI/ISA 12.27.01-2003、CSA 規格 C22.2 No. 30 -M1986、C SA 規格 C22.2 No.142-M1987、CSA 規格 C22.2. No.157-92、CSA 規格 C22.2 No. 213 - M1987、CAN/CSA C22.2 No. 0-10、CSA 規格 C22.2 No. 25-1966、CAN/CSA-C22.2 No. 94-M91、CAN/CSA-E60079-0-07、CAN/CSA-E60079-1-07
 マーキング: クラス I、ディビジョン 1、グループ B、C、D に対する耐圧防爆; クラス I、ゾーン 1、グループ IIB+H2、T5 での使用に適する; クラス II、ディビジョン 1、グループ E、F、G; およびクラス III ディビジョン 1 に対する防塵防爆; クラス I、ディビジョン 1 グループ A、B、C、D に対する本質安全防爆 (Rosemount 制御図 03031-1024、温度コード T3C に従って取り付けた場合); クラス I、ゾーン 0; クラス I ディビジョン 2 グループ A、B、C、D、T5 での使用に適する; クラス I ゾーン 2、グループ IIC での使用に適する; タイプ 4X; 工場にて密閉; シングルシール (制御図 03031-1053 を参照)
- E6** カナダ 耐圧防爆、粉塵防爆、およびディビジョン 2
 規格: ANSI/ISA 12.27.01-2003、CSA 規格 C22.2 No. 30 -M1986、CSA 規格 C22.2 No.142-M1987、CSA 規格 C22.2 No. 213 - M1987、CAN/CSA C22.2 No. 0-10、CSA 規格 C22.2 No. 25-1966、CAN/CSA-C22.2 No. 94-M91、CAN/CSA-C22.2 No. 157-92、CAN/CSA-E60079-0-07、CAN/CSA-E60079-1-07
 マーキング: クラス I、ディビジョン 1、グループ B、C、D に対する耐圧防爆; クラス I、ゾーン 1、グループ IIB+H2、T5 での使用に適する; クラス II およびクラス III、ディビジョン 1、グループ E、F、G、およびクラス I、ディビジョン 2、グループ A、B、C、D に対する粉塵防爆; クラス I ゾーン 2、グループ IIC での使用に適する、タイプ 4X; 工場にて密閉; シングル・シール (制御図 03031-1053 を参照)

ヨーロッパ

- E8** ATEX 耐炎防爆および粉塵防爆
 認証：KEMA00ATEX2013X; Baseefa11ATEX0275X
 規格：EN60079-0:2012、EN60079-1:2014、
 EN60079-26:2015、EN60079-31:2009
 マーキング：⊕II 1/2 G、Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb、
 T6(-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)、
 T4/T5(-60°C ≤ T_a ≤ +80°C);
 ⊕II 1 D Ex T_a IIC T95°C T₅₀₀ 105°C Da
 (-20°C ≤ T_a ≤ +85°C)

表 14. プロセス温度

温度等級	プロセス温度
T6	-60°C ~ +70°C
T5	-60°C ~ 80°C
T4	-60°C ~ +120°C

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- この機器には薄いダイアフラム壁が含まれています。設置、メンテナンス、および使用の際には、ダイアフラムが置かれる環境条件を考慮に入れる必要があります。また、設置およびメンテナンスに関する製造業者の指示に厳密に従うことにより、ダイアフラムの予想される寿命の間の安全性を確保してください。
- 耐圧防爆ジョイントは修理対象ではありません。
- 規格外の塗料を選択すると、静電気放電によるリスクが生じる可能性があります。塗装面に静電気が蓄積するおそれがある設置は避け、塗装面を拭く時は湿った布のみを使用してください。特殊オプションコードを使用して塗料を注文する場合、詳細はメーカーにお問い合わせください。
- 本機器の改良型の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

- I1** ATEX 本質安全防爆および粉塵防爆
 認証：BAS97ATEX1089X ; Baseefa11ATEX0275X
 規格：EN60079-0:2012、EN60079-11:2012、
 EN60079-31:2009
 マーキング：HART: ⊕II 1 G Ex ia IIC T5/T4 Ga T5(-60°C ≤ T_a ≤ +40°C)、T4(-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)
 フィールドバス / PROFIBUS: ⊕II 1 G Ex ia Ga IIC T4(-60°C ≤ T_a ≤ +60°C)
 粉塵防爆: ⊕II 1 D Ex T_a IIC T95°C T₅₀₀ 105°C Da (-20°C ≤ T_a ≤ +85°C)

表 15. 入力パラメータ

	HART	フィールドバス / PROFIBUS
電圧 U _i	30 V	30 V
電流 I _i	200 mA	300 mA
電力 P _i	0.9 W	1.3 W
静電容量 C _i	0.012 μF	0 μF
インダクタンス L _i	0 mH	0 mH

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 本装置は、EN60079-11:2012 の第 6.3.12 項で要求される 500 V 絶縁試験に耐えることができません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- エンクロージャは、アルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります。
- 本機器の変形種の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

- IA** ATEX FISCO
 認証：BAS97ATEX1089X
 規格：EN60079-0:2012、EN60079-31:2009
 マーキング：⊕II 1 G Ex ia IIC Ga T4(-60°C ≤ T_a ≤ +60°C)

表 16. 入力パラメータ

	FISCO
電圧 U _i	17.5 V
電流 I _i	380 mA
電力 P _i	5.32 W
静電容量 C _i	<5 nF
インダクタンス L _i	<10 μH

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 本装置は、6.3.12 EN60079-11:2012 項で要求される 500 V 絶縁試験に耐えることができません。機器を設置する場合には、この点を考慮に入れる必要があります。
 - エンクロージャは、アルミニウム合金製で、保護用にポリウレタンペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります。
- N1** ATEX タイプ n および粉塵防爆
 認証：BAS00ATEX3105X、Baseefa11ATEX0275X
 規格：EN60079-0:2012、EN60079-15:2010、
 EN60079-31:2009
 マーキング：⊕II 3 G Ex nA IIC T5 Gc
 (-40°C ≤ T_a ≤ +70°C);
 ⊕II 1 D Ex T_a IIC T95°C T₅₀₀ 105°C Da
 (-20°C ≤ T_a ≤ +85°C)

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 本装置は、EN 60079-15 の第 6.8.1 項で要求される 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する場合には、この点を考慮に入れる必要があります。
- 一部の装置では、銘板の標準適合内容の一部が省略されている場合があります。標準への適合については、証明書をご覧ください。

インターナショナル

- E7** IECEx 耐炎防爆および防塵
 認証：IECEx KEM 09.0034X ; IECEx BAS 10.0034X
 規格：IEC60079-0:2011、IEC60079-1:2014-06、
 IEC60079-26:2014-10、IEC60079-31:2008

マーキング：Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb、
T6(-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)、
T4/T5(-60°C ≤ T_a ≤ +80°C); Ex T_a IIIc T95°C
T₅₀₀105°C Da (-20°C ≤ T_a ≤ +85°C)

表 17. プロセス温度

温度等級	プロセス温度
T6	-60 ° C ~ +70 ° C
T5	-60 ° C ~ 80 ° C
T4	-60 ° C ~ +120 ° C

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- この機器には薄いダイアフラム壁が含まれています。設置、メンテナンス、および使用の際には、ダイアフラムが置かれる環境条件を考慮に入れる必要があります。また、設置およびメンテナンスに関する製造業者の指示に厳密に従うことにより、ダイアフラムの予想される寿命の間の安全性を確保してください。
 - 耐圧防爆ジョイントは修理対象ではありません。
 - 規格外の塗料を選択すると、静電気放電によるリスクが生じる可能性があります。塗装面に静電気が蓄積するおそれがある設置は避け、塗装面を拭く時は湿った布のみを使用してください。特殊オプションコードを使用して塗料を注文する場合、詳細はメーカーにお問い合わせください。
 - 本機器の改良型の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。
- 17** IECEx 本質安全防爆
認証：IECEx BAS 09.0076X
規格：IEC60079-0:2011、IEC60079-11:2011
マーキング：HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga、
T5(-60°C ≤ T_a ≤ +40°C)、
T4(-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)
フィールドバス / PROFIBUS: Ex ia IIC Ga
T4(-60°C ≤ T_a ≤ +60°C)
- 本機器の変形種の中には銘板のマーキングが一部省略されているものがあります。機器のマーキングの全容は認証でご確認いただけます。

表 18. 入力パラメータ

	HART	フィールドバス / PROFIBUS
電圧 U _i	30 V	30 V
電流 I _i	200 mA	300 mA
電力 P _i	0.9 W	1.3 W
静電容量 C _i	0.012 μF	0 μF
インダクタンス L _i	0 mH	0 mH

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 機器にオプションの 90 V 過渡サプレッサが取り付けられている場合は、IEC 60079-11:2006 の第 6.3.12 項で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。装置を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- エンクロージャはアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン 0 に配置した場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります。
IECEx 鉱業 (特殊 A0259)
認証：IECEx TSA 14.0001X
規格：IEC60079-0:2011、IEC60079-11:2011
マーキング：Ex ia I Ma (-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)

表 19. 入力パラメータ

	HART	フィールドバス / PROFIBUS	FISCO
電圧 U _i	30 V	30 V	17.5 V
電流 I _i	200 mA	300 mA	380 mA
電力 P _i	0.9 W	1.3 W	5.32 W
静電容量 C _i	0.012 μF	0 μF	<5 nF
インダクタンス L _i	0 mH	0 mH	<10 μH

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 機器がオプションの 90 V 過渡サプレッサに取り付けられている場合、IEC 60079-11 で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
- 設置において上述の入力パラメータを考慮することは、安全な使用のための条件となります。
- グループ I の応用の場合、製造業者には、ハウジング、カバー、センサー・モジュール・ハウジングにステンレス鋼のみが用いられた機器を使用することが義務づけられています。

N7 IECEx Type n

認証：IECEx BAS 09.0077X
規格：IEC60079-0:2011、IEC60079-15:2010
マーキング：Ex nA IIC T5 Gc (-40°C ≤ T_a ≤ +70°C)

安全な使用に関する特別条件 (X) :

- 本機器は EN60079-15 で要求されている 500 V 絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。

ブラジル

- E2** INMETRO 耐炎防爆
 認証：UL-BR 13.0643X
 規格：ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011、
 ABNT NBR IEC60079-1:2009 + Errata 1:2011、
 ABNT NBR IEC60079-26:2008 + Errata 1:2008
 マーキング：Ex d IIC T6... T4 Ga/Gb, T6
 (-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)、T4/T5
 (-60°C ≤ T_a ≤ +80°C)

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- この機器には、ゾーン0（プロセスコネクション）とゾーン1（機器のその他の全部分）との間の境界を形成する厚さ1mm未満の薄壁ダイアフラムが含まれています。ダイアフラム材質の詳細については、該当型番コードとデータシートを参照してください。設置、メンテナンス、および使用の際には、ダイアフラムが置かれる環境条件を考慮に入れる必要があります。また、設置およびメンテナンスに関する製造業者の指示に厳密に従うことにより、ダイアフラムの予想される寿命の間の安全性を確保してください。
 - 耐圧防爆ジョイントは修理対象ではありません。
 - 規格外の塗料を選択すると、静電気放電によるリスクが生じる可能性があります。塗装面に静電気が蓄積するおそれがある設置は避け、塗装面を拭く時は湿った布のみを使用してください。特別オプションコードを使用して塗料を注文する場合、詳細はメーカーにお問い合わせください。
- I2** INMETRO 本質安全防爆
 認証：UL-BR 13.0584X
 規格：ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011、
 ABNT NBR IEC60079-11:2009
 マーキング：HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga、
 T5(-60°C ≤ T_a ≤ +40°C)、
 T4(-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)
 Fieldbus/PROFIBUS: Ex ia IIC T4
 Ga (-60°C ≤ T_a ≤ +60°C)

表 20. 入力パラメータ

	HART	フィールドバス / PROFIBUS
電圧 U _i	30 V	30 V
電流 I _i	200 mA	300 mA
電力 P _i	0.9 W	1.3 W
静電容量 C _i	0.012 μF	0 μF
インダクタンス L _i	0 mH	0 mH

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 機器にオプションの90V過渡サプレッサーが取り付けられている場合は、ABNT NBR IEC 60079-11 で要求されている500V絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する場合には、この点を考慮に入れる必要があります。
- エンクロージャはアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン0に配置した場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります。

- IB** INMETRO FISCO
 認証：UL-BR 13.0584X
 規格：ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011、
 ABNT NBR IEC60079-11:2009
 マーキング：Ex ia IIC T4 Ga (-60°C ≤ T_a ≤ +60°C)

表 21. 入力パラメータ

	FISCO
電圧 U _i	17.5 V
電流 I _i	380 mA
電力 P _i	5.32 W
静電容量 C _i	<5 nF
インダクタンス L _i	<10 μH

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- オプションとして装置に90V過渡サプレッサーを取り付ける場合、ABNT NBR IEC 60079-11 で要求される500V絶縁試験には耐えることができなくなります。装置を設置する場合、ご野天を考慮に入れることが必要となります。
- 筐体の材質はアルミニウム合金製のポリウレタン保護塗装仕上げを行っている場合があります；ただし、ゾーン0に設置される場合に衝撃または摩耗から保護できるよう注意する必要があります。

中国

- E3** 中国 耐炎防爆
 認証：GYJ14.1041X；GYJ15.1368X [流量計]
 規格：GB12476-2000；GB3836.1-2010、GB3836.2-2010、
 GB3836.20-2010
 マーキング：Ex d IIC T6/T5、T6(-50°C ≤ T_a ≤ +65°C)、
 T5(-50°C ≤ T_a ≤ +80°C)

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 周囲温度の範囲により温度クラスは以下のように分類されます。

T _a	温度等級
-50°C~+80°C	T5
-50°C~+65°C	T6

可燃性の粉塵環境で使用する場合は、最高周囲温度は80°Cです。

- エンクロージャ内のアース接続装置は確実に接続してください。
- 危険区域に設置する際は、GB3836.1-2000 および GB3836.2-2000 に準拠し認証機関によって保護タイプ Ex d IIC を認証されたケーブル差込口を使用してください。可燃性の粉塵環境で使用する場合は、IP66以上のレベルに準拠するケーブル差込口を使用してください。
- 「回路が電源に接続されているときはカバーを開けないでください」という警告を守ってください。
- エンドユーザによる内部構成部品の変更は認められていません。

6. 本製品の設置、使用、メンテナンスでは、次の規格に従ってください：GB3836.13-1997、GB3836.15-2000、GB3836.16-2006、GB50257-1996、GB12476.2-2006、GB15577-2007

- I3** 中国本質安全防爆
 認証：GYJ13.1362X、GYJ15.1367X [流量計]
 規格：GB3836.1-2010、GB3836.4-2010、
 GB3836.20-2010、GB12476-2000
 マーキング：Ex ia IIC Ga T4/T5

安全な使用に関する特別条件 (X):

- 記号「X」は、使用に関する特別条件を示すために使用されています。
 - 機器にオプションの90V過渡サプレッサが取り付けられている場合は、1分間の500V絶縁試験に耐えることはできません。機器を設置する際は、この点を考慮する必要があります。
 - エンクロージャはアルミニウム合金製で、保護用にポリウレタン・ペイント仕上げが施されている場合があります。ただし、ゾーン0に配置した場合は、衝撃や摩耗から保護するように注意する必要があります。
- Tコードと温度レンジ間の関係は次のとおりです。

モデル	Tコード	温度範囲
HART	T5	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$
HART	T4	$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$
Fieldbus/PROFIBUS/FISCO	T4	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

3. 本質安全防爆/パラメータ

表 22. 入力パラメータ

	HART	Fieldbus/ PROFIBUS	FISCO
電圧 U_i	30 V	30 V	17.5 V
電流 I_i	200 mA	300 mA	380 mA
電力 P_i	0.9 W	1.3 W	5.32 W
静電容量 C_i	0.012 μF	0 μF	<5 nF
インダクタンス L_i	0 mH	0 mH	<10 μH

注

FISCOのパラメータはグループ IIC と IIB の両方に適用されます。

[流量計] Rosemount 644 温度伝送器を使用する場合、爆発性ガス雰囲気で使用できる防爆システムとして確立させるための、Ex 認証を受けた関連機器とともに Rosemount 644 を使用する必要があります。配線および端子は、Rosemount 644 温度伝送器と関連機器の両方の操作マニュアルに準じていなければなりません。本製品と Rosemount 644 温度伝送器との間のケーブルにはシールドケーブルを使用してください(ケーブルには絶縁シールドが必要です)。シールドケーブルは、危険ではない区域内で確実に接地してください。

- 伝送器は IEC60079-27:2008 に指定されている FISCO フィールド機器の要件に適合します。FISCO モデルの本質安全防爆回路の接続に関しては、FISCO パラメータは上記の表のとおりです。
- 本製品は、可燃性環境で使用可能な防爆システムを確保する Ex 認証関連装置とともに使用する必要があります。配線と端子は、製品および関連装置の操作マニュアルに準じていなければなりません。
- 本製品と関連機器との間のケーブルには、シールドケーブルを使用してください(ケーブルは絶縁シールドが必要です)。シールドケーブルは、危険ではない区域にしっかりと絶縁してください。
- エンドユーザには内部構成部品の変更は許可されていません。製品に損傷を与えないよう、問題の解決についてはメーカーにご連絡ください。
- 本製品の設置、使用、メンテナンスでは、次の規格に従ってください：
 GB3836.13-1997、GB3836.15-2000、GB3836.16-2006、GB50257-1996、GB12476.2-2006、GB15577-2007

N3 中国タイプ n

認証：GYJ15.1105X
 規格：GB3836.1-2010、GB3836.8-2003
 マーキング：Ex nA nL IIC T5 Gc ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$)

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- 記号「X」は、使用に関する特別条件を示すために使用されています：本機器は、1分間の500V接地試験には耐えられません。設置するには、この点を考慮に入れる必要があります。

日本

E4 日本 耐炎防爆

認証：TC20577、TC20578、TC20583、TC20584
 [HART]；TC20579、TC20580、TC20581、
 TC20582 [フィールドバス]
 マーキング：Ex d IIC T5

関税同盟技術規則 (EAC)

EM EAC 耐炎防爆

認証：RU C-US.GB05.B.01197
 マーキング：Ga/Gb Ex d IIC T5/T6 X, T5($-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$)、T6($-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$)

安全な使用に関する特別条件 (X) :

1. 特別条件については証明書を参照してください。

IM EAC 本質安全防爆

認証：RU C-US.GB05.B.01197

マーキング：HART: 0Ex ia IIC T4/T5 Ga X,
T4(-60°C ≤ T_a ≤ +70°C)、
T5(-60°C ≤ T_a ≤ +40°C)
フィールドバス / PROFIBUS: 0Ex ia IIC T4
Ga X
(-60°C ≤ T_a ≤ +60°C)

安全な使用に関する特別条件 (X) :

1. 特別条件については証明書を参照してください。

組み合わせ

K2 E2 と I2 の組み合わせ

K5 E5 と I5 の組み合わせ

K6 C6、E8、I1 の組み合わせ

K7 E7、I7、N7 の組み合わせ

K8 E8、I1、N1 の組み合わせ

KB E5、I5、C6 の組み合わせ

KD E8、I1、E5、I5、C6 の組み合わせ

KM EM と IM の組み合わせ

電線管プラグとアダプタ

IECEX 耐圧防爆と安全増防爆

認証：IECEX FMG 13.0032X

規格：IEC60079-0:2011、IEC60079-1:2007、
IEC60079-7:2006-2007

マーキング：Ex de IIC Gb

ATEX 耐圧防爆および安全増防爆

認証：FM13ATEX0076X

規格：EN60079-0:2012、EN60079-1:2007、
IEC60079-7:2007

マーキング：☞ II 2 G Ex de IIC Gb

表 23. 電線管プラグのねじサイズ

ねじ式	識別マーク
M20 × 1.5	M20
1/2 - 14 NPT	1/2 NPT

表 24. ねじアダプタのねじサイズ

雄ねじ	識別マーク
M20 × 1.5 - 6H	M20
1/2 - 14 NPT	1/2 - 14 NPT
3/4 - 14 NPT	3/4 - 14 NPT
雌ねじ	識別マーク
M20 × 1.5 - 6H	M20
1/2 - 14 NPT	1/2 - 14 NPT
PG 1/2	PG 1/2

安全な使用に関する特別条件 (X) :

1. 安全性の高い保護タイプ「e」の条件でねじアダプタまたはブランキングプラグをエンクロージャとともに使用する場合は、エンクロージャの保護定格 (IP) を維持するため、入口のねじを確実に密閉する必要があります。
2. ブランキングプラグはアダプタと併用できません。
3. ブランキングプラグとねじアダプタは、NPT 形式あるいはメートルねじ形式のものを使用します。G1/2 ねじ形式を使用できるのは、既存の (レガシー) 機器を設置する場合のみです。

その他の認証

SBS アメリカ船級協会 (ABS) 型式認定

認証：09-HS446883A-5-PDA

使用目的：船舶および沖合用途 - 液体、気体、または蒸気用のゲージまたは絶対圧測定。

SBV フランス船級協会 (BV) 型式認定

認証：23155

要件：鋼鉄製船舶の分類に関するフランス船級協会規定
用途：クラス表記：AUT-UMS、AUT-CCS、AUT-PORT
および AUT-IMS；圧力伝送器タイプ 3051 は
ディーゼルエンジンの場合には取り付けられません。

SDN デット・ノルスケ・ベリタス (DNV) 型式認定

認証：TAA000004F

使用目的：分類に関する DNV GL 規定 - 船舶および
沖合ユニット

用途：

場所の分類	
温度	D
湿度	B
振動	A
EMC (電磁両立性)	B
エンクロージャ	D

SLL ロイドレジスター (LR) 型式認定

認証：11/60002

用途：ENV1、ENV2、ENV3 および ENV5 の環境
カテゴリ

C5 取引用 - カナダ計量局の精度認定

認証：AG-0226；AG-0454；AG-0477

IEC 62591 (WirelessHART プロトコル)

製造認定場所

Rosemount Inc. — Chanhassen、ミネソタ州 米国
Fisher-Rosemount GmbH and Co. — Wessling、ドイツ
Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited —
シンガポール Beijing Rosemount Far East Instrument Co.,
LTD — 北京、中国

欧州指令に関する情報

EU 適合宣言の最新版は、Emerson.com/Rosemount から
ご確認ください。

電気通信に関するコンプライアンス

すべての無線機器は、RF スペクトラム使用に関する規制への
適合を確認する認定証が必要となります。ほぼ全ての国
で、この種の製品認定が必要とされます。Emerson では、世
界の政府当局と共同で、供給する製品がこれらの規制に完全
に適合することを確認し、無線機器使用に関する各国の指令
ならびに法規への違反のリスクがないようにしています。

FCC および IC

この機器は FCC Rules の第 15 条に準拠しています。機器の
動作には次の条件が適用されます：本機器の使用により他の
機器への有害な干渉は発生しないこと。本機器は、他の機器
から受ける何らかの干渉により、不測の動作が起こる場合が
あること。本機器は、アンテナが必ず人体から 20 cm 以上離
れているように設置すること。

FM 通常使用区域に関する認定

本伝送機には標準として、米国労働安全衛生局 (OSHA) が
連邦として承認した検査所 (NRTL) で FM 規格に基づく基本
的な電子、機械、防火の要件の充足を判定する検査および試
験を実施しています。

米国

- 15** FM 本質安全防爆
認証 No：3046325
規格：クラス 3600:2011、クラス 3610:2010、クラス
3810:2005、追加：ANSI/ISA 60079-0 2009、
ANSI/ISA 60079-11:2009 ANSI/NEMA 250:2003、
ANSI/IEC 60529:2004
マーキング：クラス I、ディビジョン I、グループ A、
B、C、および D につき本質安全防爆
ゾーンマーキング：クラス I ゾーン 0、AEx ia IIC T4
(-40 ° C ~ 70 ° C) 本質安全防爆、
Rosemount 図面 03031-1062 エンク
ロージャタイプ 4X/IP66/IP67/IP68
に従って設置した場合

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- インライン圧力センサは 10%以上のアルミニウムを含
むため、衝撃や摩擦により引火する可能性があります。
設置および使用の際は十分な注意を払い、衝撃や摩擦
を予防してください。
- 伝送器の表面抵抗率は 1 ギガオームを超えます。帯電
蓄積を避けるため、溶剤や乾いた布でこすったり洗浄
したりしないでください。
- 3051 ワイヤレス圧力伝送器は、701PGNKF Rosemount
SmartPower バッテリーバックでのみ使用してくださ
い。

カナダ

- 16** CSA 本質安全防爆
認証 No：2526009
規格：CSA C22.2 No. 0-M91、CSA C22.2 No. 159-92、
CSA C22.2 No. 94-M91、CSA C22.2 No.
142-M1987、CSA C22.2 No. 157-92、CSA C22.2
No. 60529-05
マーキング：クラス I、ディビジョン I、グループ A、B、
C、DT4 (-40 ° C ~ 70 ° C) につき本質安
全防爆、Rosemount 図面 03031-1062 エ
ンクロージャタイプ 4X/IP66/IP68 に従っ
て設置した場合に本質安全防爆

ヨーロッパ

- 11** ATEX 本質安全防爆
認証 No：Baseefa12ATEX0228X
規格：EN60079-11:2012、EN60079-0:2012
マーキング：Ex ia IIC T4 Ga (-40°C ≤ T_a ≤ 70°C)
Ⓜ II 1G IP66/68 cE 1180

安全な使用に関する特別条件 (X)：

- エンクロージャは静電気着火のリスクがあるため、絶
対に乾いた布で拭いたりこすったりしないでください。
- 701PGNKF モデルのパワーモジュールは危険区域で交
換することが可能です。パワーモジュールの表面抵抗
率は 1GΩ を超えるため、ワイヤレス機器の筐体に適切
に取り付ける必要があります。静電気の蓄積を防止す
るため、設置場所への搬入、搬出の際は十分注意して
ください。
- IECEX 本質安全防爆
認証：IECEX BAS 12.0124X
規格：IEC60079-11:2011、IEC60079-0:2011
マーキング：Ex ia IIC T4 Ga (-40°C ≤ T_a ≤ 70°C) IP66/68

安全な使用に関する特別条件 (X) :

1. エンクロージャは静電気着火のリスクがあるため、絶対に乾いた布で拭いたりこすったりしないでください。
2. 701PGNKF モデルのパワーモジュールは危険区域で交換することが可能です。パワーモジュールの表面抵抗率は $1G\Omega$ を超えるため、ワイヤレス機器の筐体に適切に取り付ける必要があります。静電気の蓄積を防止するため、設置場所への搬入、搬出の際は十分注意してください。

パイプ内径レンジコード

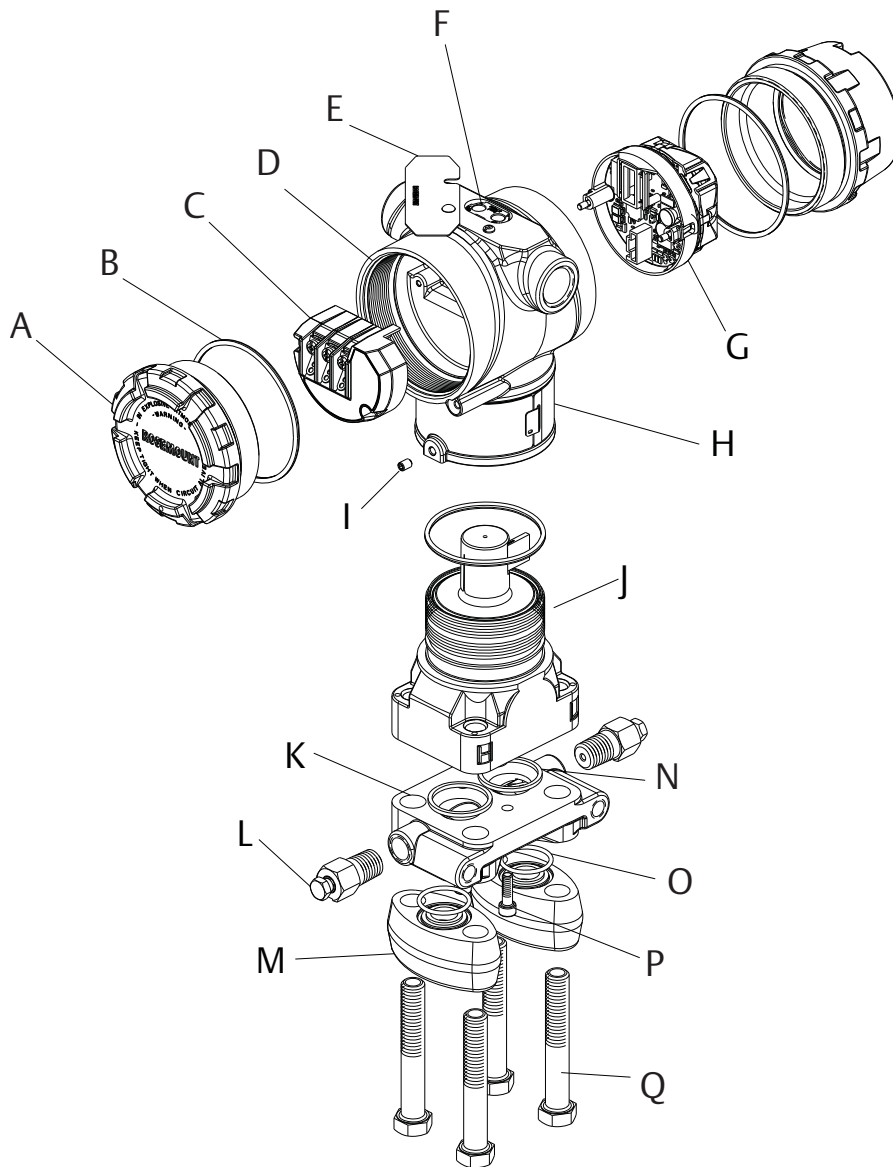
内径 (I.D.) レンジ / 管壁厚がこの表にないパイプ、または、300 mm (12 in.) を超えるラインサイズの場合は、オプションコード Z を選んで、[構成データシート](#)に正確なパイプ寸法（内径およびパイプ壁厚）を指定してください。アプリケーション配管に基づいて、エマソン・プロセス・マネジメントのサイジングプログラムによりこのコードが決定されます。

	ラインサイズ			I.D. レンジ	パイプ壁厚		内径 (I.D.) レンジコード
	呼び値	最大外径 (O.D.)	オプションコード		ANSI パイプ	非 ANSI パイプ	
該当なし	50 mm (2 in.)	66.68 mm (2.625 in.)	020	45.31 ~ 46.76 mm (1.784 ~ 1.841 in.)	1.7 ~ 13.8 mm (0.065 ~ 0.545 in.)	1.7 ~ 12.4 mm (0.065 ~ 0.488 in.)	A
				46.79 ~ 49.23 mm (1.842 ~ 1.938 in.)		1.7 ~ 11.4 mm (0.065 ~ 0.449 in.)	B
				49.25 ~ 52.50 mm (1.939 ~ 2.067 in.)		1.7 ~ 10.6 mm (0.065 ~ 0.417 in.)	C
				52.53 ~ 56.03 mm (2.068 ~ 2.206 in.)		1.7 ~ 10.3 mm (0.065 ~ 0.407 in.)	D
	63.5 mm (2½ in.)	80.98 mm (3.188 in.)	025	56.06 ~ 58.98 mm (2.207 ~ 2.322 in.)	2.1 ~ 14.3 mm (0.083 ~ 0.563 in.)	2.1 ~ 11.4 mm (0.083 ~ 0.448 in.)	B
				59.00 ~ 62.71 mm (2.323 ~ 2.469 in.)		2.1 ~ 10.6 mm (0.083 ~ 0.417 in.)	C
				62.74 ~ 65.99 mm (2.470 ~ 2.598 in.)		2.1 ~ 11.0 mm (0.083 ~ 0.435 in.)	D
				66.01 ~ 67.23 mm (2.599 ~ 2.647 in.)		2.1 ~ 13.1 mm (0.083 ~ 0.515 in.)	E
	80 mm (3 in.)	95.25 mm (3.75 in.)	030	67.26 ~ 69.88 mm (2.648 ~ 2.751 in.)	2.1 ~ 14.3 mm (0.083 ~ 0.563 in.)	2.1 ~ 11.7 mm (0.083 ~ 0.460 in.)	A
				69.90 ~ 73.63 mm (2.752 ~ 2.899 in.)		2.1 ~ 10.6 mm (0.083 ~ 0.416 in.)	B
				73.66 ~ 77.93 mm (2.900 ~ 3.068 in.)		2.1 ~ 10.0 mm (0.083 ~ 0.395 in.)	C
				77.95 ~ 81.99 mm (3.069 ~ 3.228 in.)		2.1 ~ 10.3 mm (0.083 ~ 0.404 in.)	D
	89 mm (3½ in.)	107.95 mm (4.25 in.)	035	82.02 ~ 84.66 mm (3.229 ~ 3.333 in.)	3.0 ~ 15.2 mm (0.120 ~ 0.600 in.)	3.0 ~ 12.6 mm (0.120 ~ 0.496 in.)	B
				84.68 ~ 90.12 mm (3.334 ~ 3.548 in.)		3.0 ~ 9.8 mm (0.120 ~ 0.386 in.)	C
				90.14 ~ 94.84 mm (3.549 ~ 3.734 in.)		3.0 ~ 10.5 mm (0.120 ~ 0.415 in.)	D
	100 mm (4 in.)	127.81 mm (5.032 in.)	040	94.87 ~ 97.16 mm (3.735 ~ 3.825 in.)	3.0 ~ 15.2 mm (0.120 ~ 0.600 in.)	3.0 ~ 13.0 mm (0.120 ~ 0.510 in.)	B
				97.18 ~ 102.26 mm (3.826 ~ 4.026 in.)		3.0 ~ 10.2 mm (0.120 ~ 0.400 in.)	C
				102.29 ~ 107.62 mm (4.027 ~ 4.237 in.)		3.0 ~ 9.9 mm (0.120 ~ 0.390 in.)	D
				107.65 ~ 112.70 mm (4.238 ~ 4.437 in.)		3.0 ~ 10.2 mm (0.120 ~ 0.401 in.)	E
	125 mm (5 in.)	154.79 mm (6.094 in.)	050	112.73 ~ 116.10 mm (4.438 ~ 4.571 in.)	3.4 ~ 15.6 mm (0.134 ~ 0.614 in.)	3.4 ~ 12.2 mm (0.134 ~ 0.481 in.)	A
116.13 ~ 122.22 mm (4.572 ~ 4.812 in.)				3.4 ~ 9.5 mm (0.134 ~ 0.374 in.)		B	
122.25 ~ 128.19 mm (4.813 ~ 5.047 in.)				3.4 ~ 9.7 mm (0.134 ~ 0.380 in.)		C	
128.22 ~ 133.32 mm (5.048 ~ 5.249 in.)				3.4 ~ 10.5 mm (0.134 ~ 0.413 in.)		D	

センサ サイズ1	150 mm (6 in.)	176.02 mm (6.93 in.)	060	133.35 ~ 138.99 mm (5.250 ~ 5.472 in.)	3.4 ~ 15.6 mm (0.134 ~ 0.614 in.)	3.4 ~ 9.9 mm 0.134 ~ 0.3919 in.	A
				139.01 ~ 146.30 mm (5.473 ~ 5.760 in.)		3.4 ~ 8.3 mm (0.134 ~ 0.327 in.)	B
				146.33 ~ 154.05 mm (5.761 ~ 6.065 in.)		3.4 ~ 7.9 mm (0.134 ~ 0.31 in.)	C
				154.08 ~ 162.13 mm (6.066 ~ 6.383 in.)		3.4 ~ 7.5 mm (0.134 ~ 0.297 in.)	D
センサ サイズ2	150 mm (6 in.)	176.02 mm (6.93 in.)	060	133.35 ~ 139.99 mm (5.250 ~ 5.472 in.)	3.4 ~ 34.4 mm (0.134 ~ 1.354 in.)	3.4 ~ 28.7 mm (0.134 ~ 1.132 in.)	A
				139.01 ~ 146.30 mm (5.473 ~ 5.760 in.)		3.4 ~ 27.1 mm (0.134 ~ 1.067 in.)	B
				146.33 ~ 154.05 mm (5.761 ~ 6.065 in.)		3.4 ~ 26.7 mm (0.134 ~ 1.05 in.)	C
				154.08 ~ 162.13 mm (6.066 ~ 6.383 in.)		3.4 ~ 26.3 mm (0.134 ~ 1.037 in.)	D
センサ サイズ1	180 mm (7 in.)	201.42 mm (7.93 in.)	070	162.15 ~ 168.25 mm (6.384 ~ 6.624 in.)	3.4 ~ 15.6 mm (0.134 ~ 0.614 in.)	3.4 ~ 9.5 mm (0.134 ~ 0.374 in.)	B
				168.28 ~ 178.38 mm (6.625 ~ 7.023 in.)		3.4 ~ 5.5 mm (0.134 ~ 0.216 in.)	C
				178.41 ~ 187.76 mm (7.024 ~ 7.392 in.)		3.4 ~ 6.2 mm (0.134 ~ 0.246 in.)	D
センサ サイズ2	180 mm (7 in.)	201.42 mm (7.93 in.)	070	162.15 ~ 168.25 mm (6.384 ~ 6.624 in.)	3.4 ~ 34.4 mm (0.134 ~ 1.354 in.)	3.4 ~ 28.3 mm (0.134 ~ 1.114 in.)	B
				168.28 ~ 178.38 mm (6.625 ~ 7.023 in.)		3.4 ~ 24.3 mm (0.134 ~ 0.956 in.)	C
				178.41 ~ 187.76 mm (7.024 ~ 7.392 in.)		3.4 ~ 25.0 mm (0.134 ~ 0.986 in.)	D
センサ サイズ1	200 mm (8 in.)	246.08 mm (9.688 in.)	080	187.78 ~ 193.65 mm (7.393 ~ 7.624 in.)	6.4 ~ 18.5 mm (0.250 ~ 0.73 in.)	6.4 ~ 12.6 mm (0.250 ~ 0.499 in.)	B
				193.68 ~ 202.72 mm (7.625 ~ 7.981 in.)		6.4 ~ 9.5 mm (0.250 ~ 0.374 in.)	C
				202.74 ~ 213.36 mm (7.982 ~ 8.400 in.)		6.4 ~ 7.9 mm (0.250 ~ 0.312 in.)	D
				213.39 ~ 222.66 mm (8.401 ~ 8.766 in.)		6.4 ~ 9.2 mm (0.250 ~ 0.364 in.)	E
センサ サイズ2	200 mm (8 in.)	246.08 mm (9.688 in.)	080	187.78 ~ 193.65 mm (7.393 ~ 7.624 in.)	6.4 ~ 37.3 mm (0.250 ~ 1.47 in.)	6.4 ~ 31.4 mm (0.250 ~ 1.239 in.)	B
				193.68 ~ 202.72 mm (7.625 ~ 7.981 in.)		6.4 ~ 28.3 mm (0.250 ~ 1.114 in.)	C
				202.74 ~ 213.36 mm (7.982 ~ 8.400 in.)		6.4 ~ 26.7 mm (0.250 ~ 1.052 in.)	D
				213.39 ~ 222.66 mm (8.401 ~ 8.766 in.)		6.4 ~ 28.0 mm (0.250 ~ 1.104 in.)	E
該当なし	250 mm (10 in.)	298.45 mm (11.75 in.)	100	222.68 ~ 232.97 mm (8.767 ~ 9.172 in.)	6.4 ~ 37.3 mm (0.250 ~ 1.470 in.)	6.4 ~ 27.1 mm (0.250 ~ 1.065 in.)	A
				232.99 ~ 242.85 mm (9.173 ~ 9.561 in.)		0.250 ~ 1.082 in. (6.4 ~ 27.5 mm)	B
				242.87 ~ 254.51 mm (9.562 ~ 10.020 in.)		6.4 ~ 25.7 mm (0.250 ~ 1.012 in.)	C
				254.53 ~ 267.87 mm (10.021 ~ 10.546 in.)		6.4 ~ 24.0 mm (0.250 ~ 0.945 in.)	D
				267.89 ~ 279.37 mm (10.547 ~ 10.999 in.)		6.4 ~ 25.9 mm (0.250 ~ 1.018 in.)	E
	300 mm (12 in.)	331.15 mm (13.0375 in.)	120	279.40 ~ 288.87 mm (11.000 ~ 11.373 in.)	6.4 ~ 37.3 mm (0.250 ~ 1.470 in.)	6.4 ~ 27.9 mm (0.250 ~ 1.097 in.)	B
				288.90 ~ 303.23 mm (11.374 ~ 11.938 in.)		6.4 ~ 23.0 mm (0.250 ~ 0.906 in.)	C
				303.25 ~ 311.15 mm (11.939 ~ 12.250 in.)		6.4 ~ 29.4 mm (0.250 ~ 1.159 in.)	D

寸法図(1)

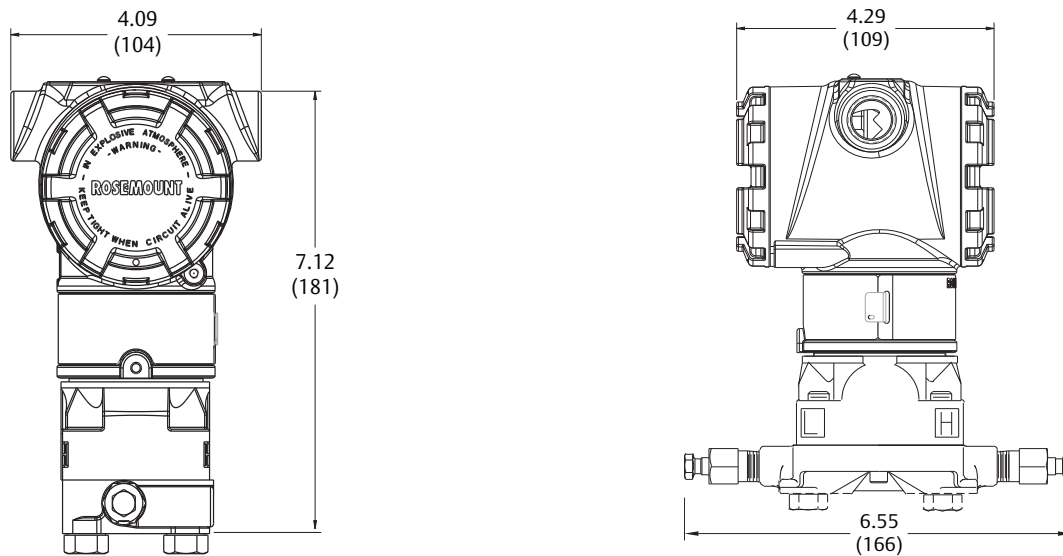
図 1. Rosemount 3051C 分解図



- | | | |
|--------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| A. カバー | G. 電子機器ボード | L. ドレン/ベントバルブ |
| B. カバー O リング | H. ネームプレート | M. フランジアダプタ |
| C. 端子台 | I. ハウジングの回転セットねじ (これ以上分解しない状態ではハウジングの最大回転は 180°) | N. プロセス O リング |
| D. 電子機器ハウジング | J. センサモジュール | O. フランジアダプタ O リング |
| E. 構成ボタンカバー | K. Coplanar フランジ | P. フランジアライメントねじ (圧力を保持しない) |
| F. ローカル構成ボタン | | Q. フランジボルト |

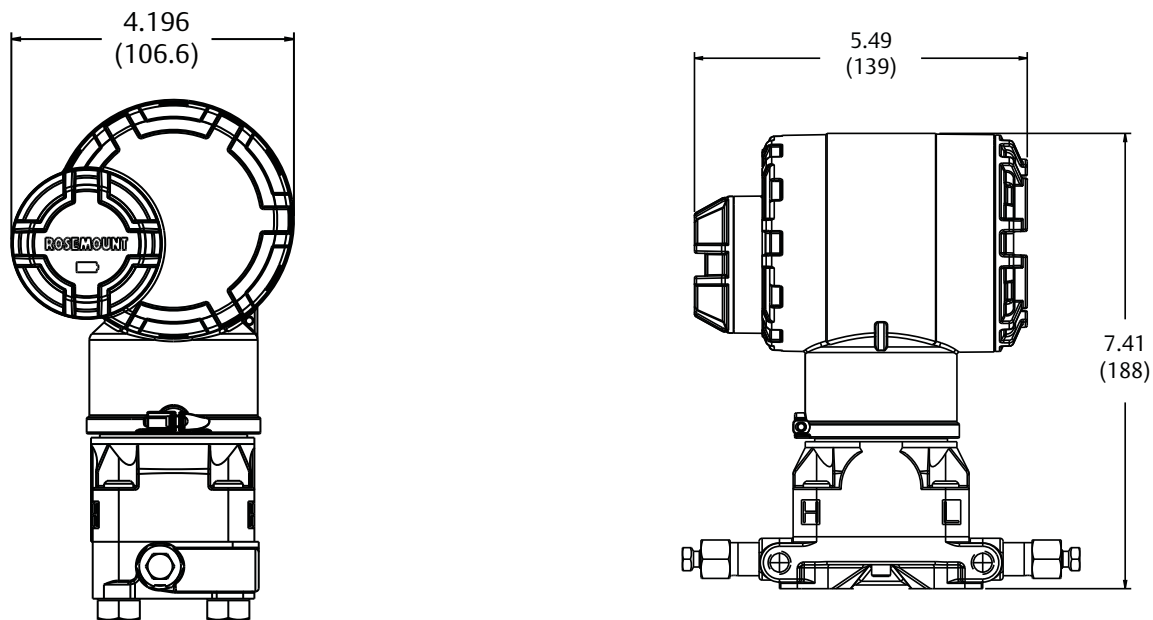
1. このセクションには、出力コード A、F および X 用の外形寸法図が含まれています。出力コード W および M については、Emerson.com/Rosemount/Documentation-and-Drawings にアクセスしてください。

図 2. Rosemount 3051C Coplanar フランジ

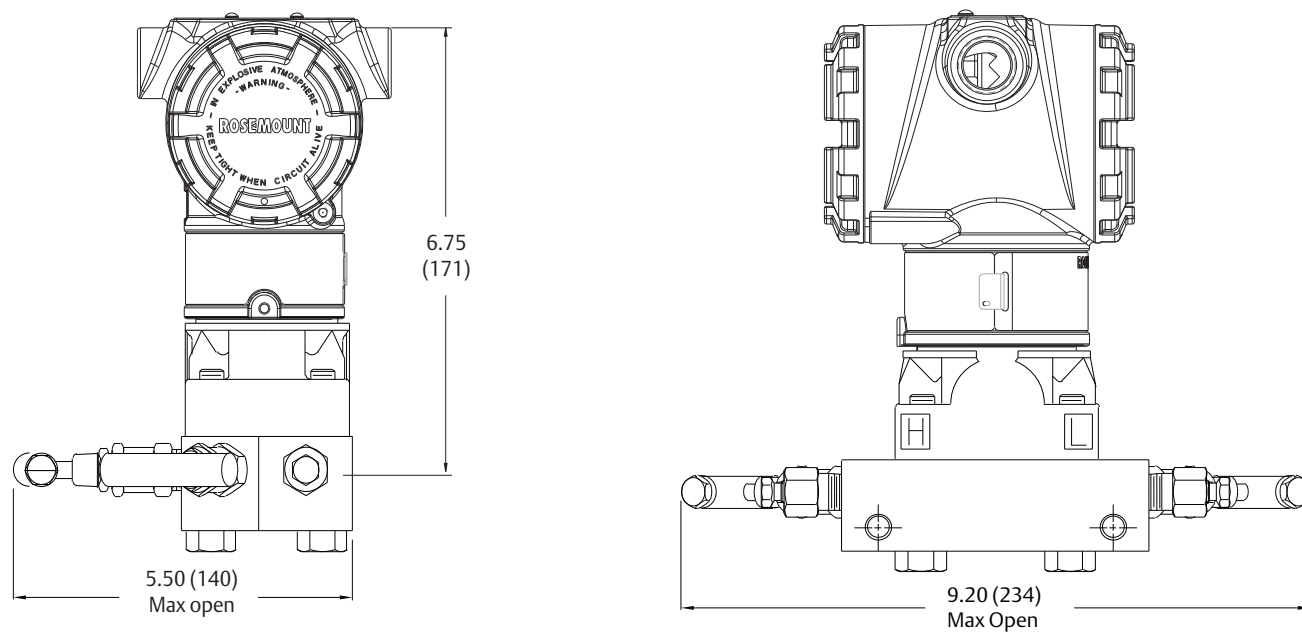


寸法はミリメートル（インチ）で示されています。

図 3. Coplanar フランジ付き Rosemount 3051 ワイヤレスハウジング

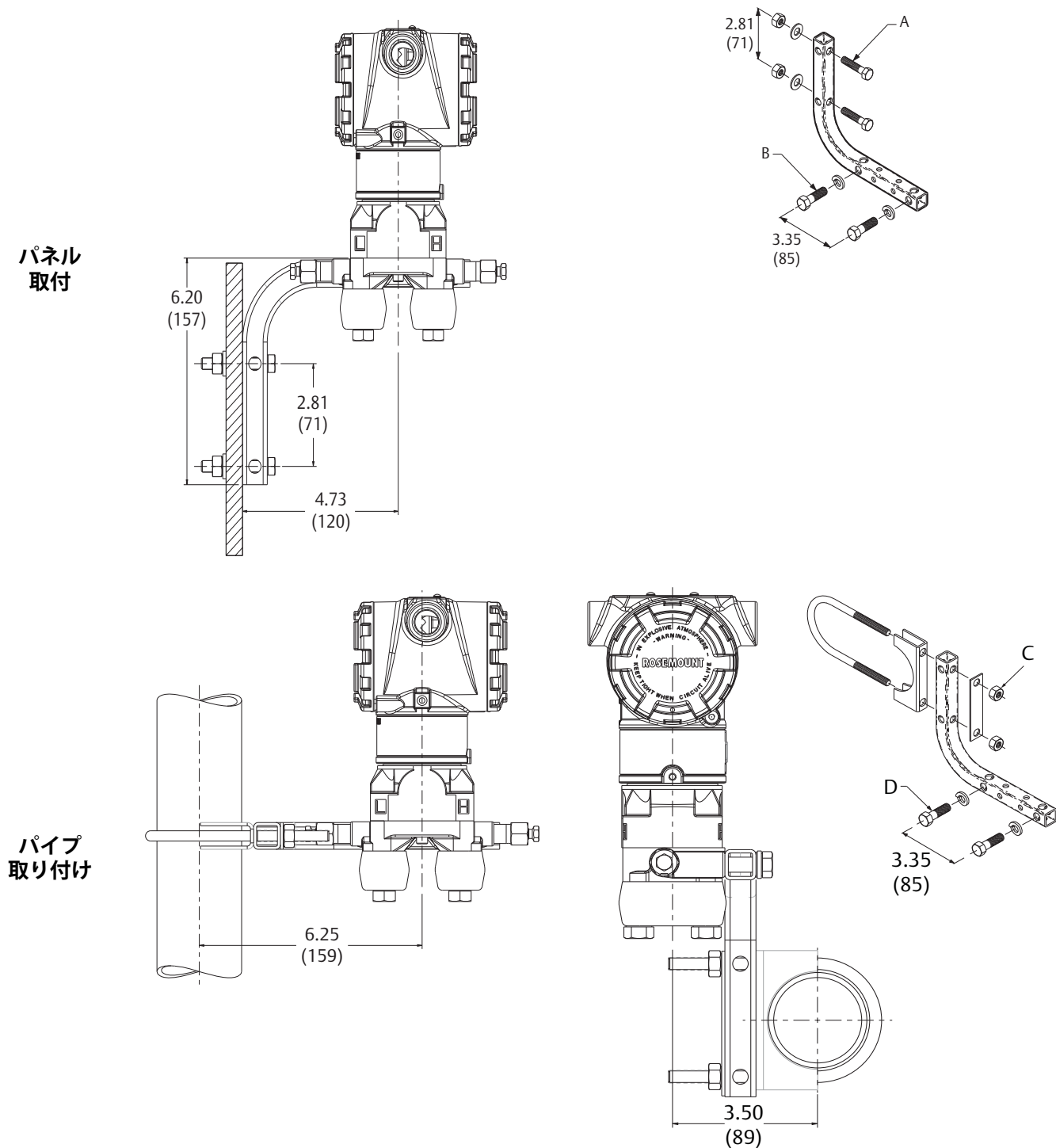


寸法はミリメートル（インチ）で示されています。

図 4. Rosemount 305RC3 3バルブ Coplanar インテグラルマニホールド付き Rosemount 3051C Coplanar フランジ

寸法はインチ（ミリメートル）で示されています。

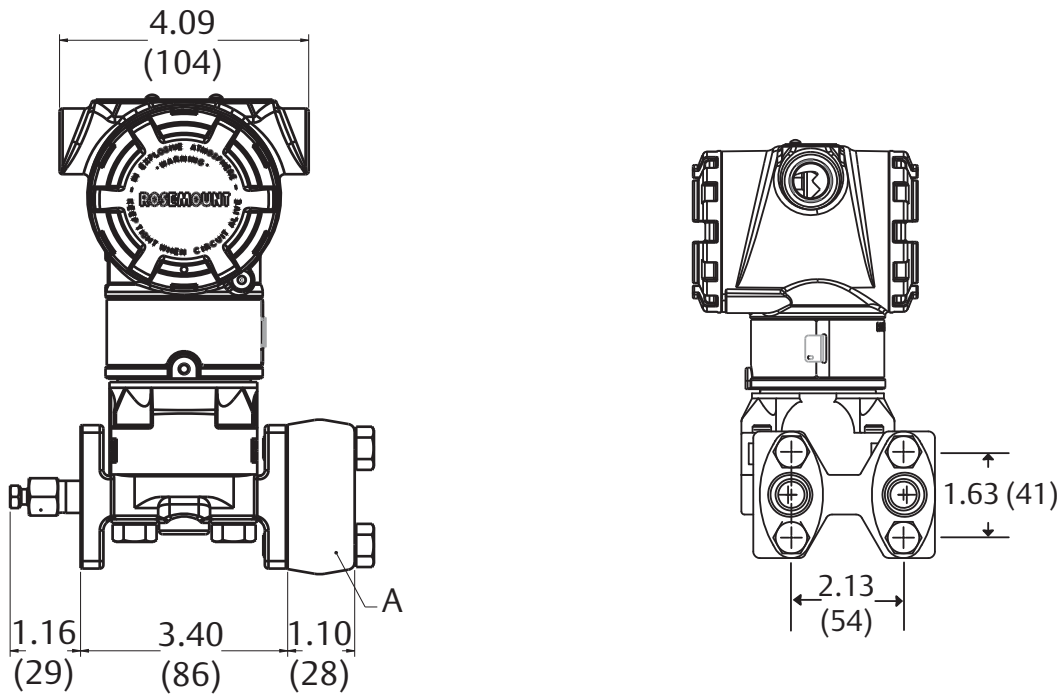
図 5.2 インチ用のオプションのブラケット (B4) を使用した Coplanar フランジ取付構成パイプまたはパネルの取付



A. 5/16-18 ボルト (非付属)
 B. 3/8-16 ボルト
 寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

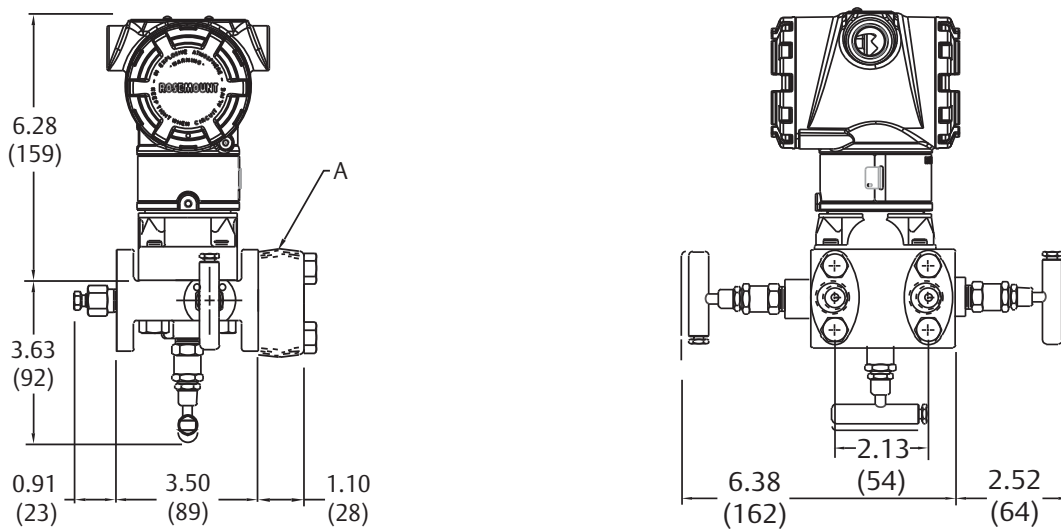
C. 2 in. U 字型ボルト
 D. 3/8-16 ボルト

図 6. トラディショナルフランジ付き Rosemount 3051C Coplanar



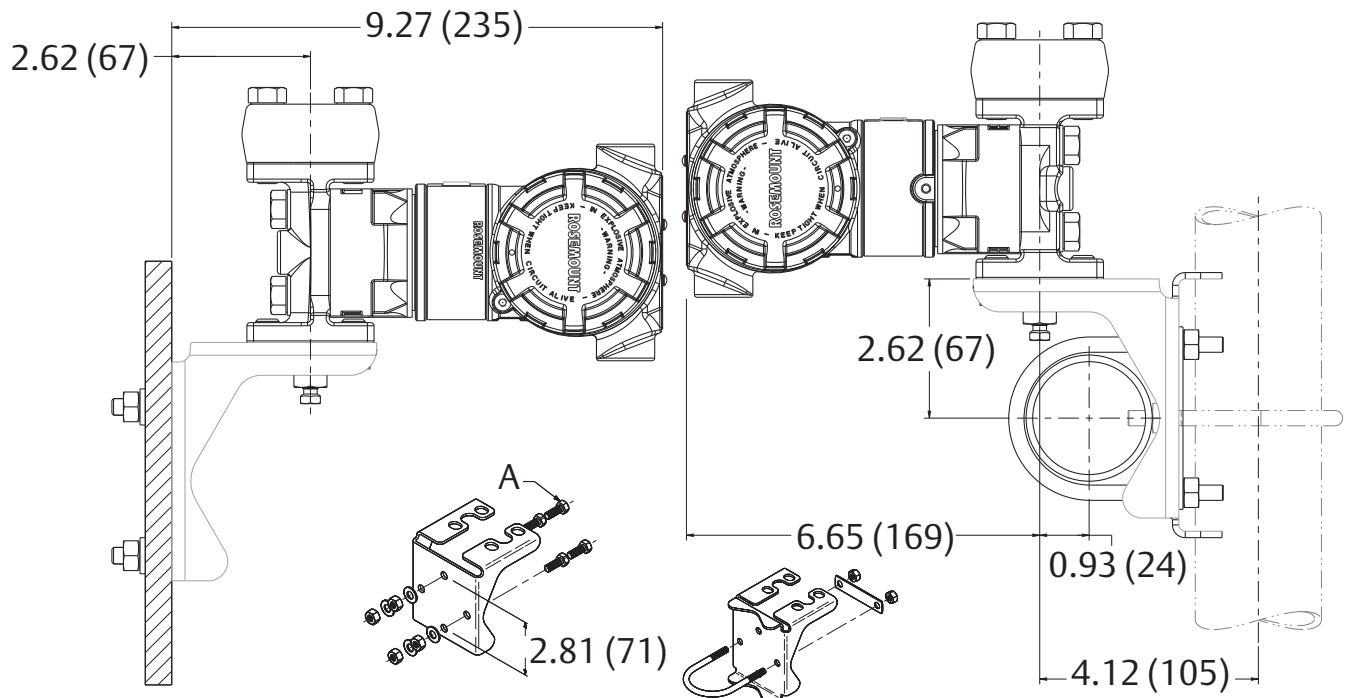
A. フランジ・アダプタ (オプション)
 寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 7. Rosemount 305 3バルブ・トラディショナル・インテグラル・マニホールド付き Rosemount 3051C Coplanar

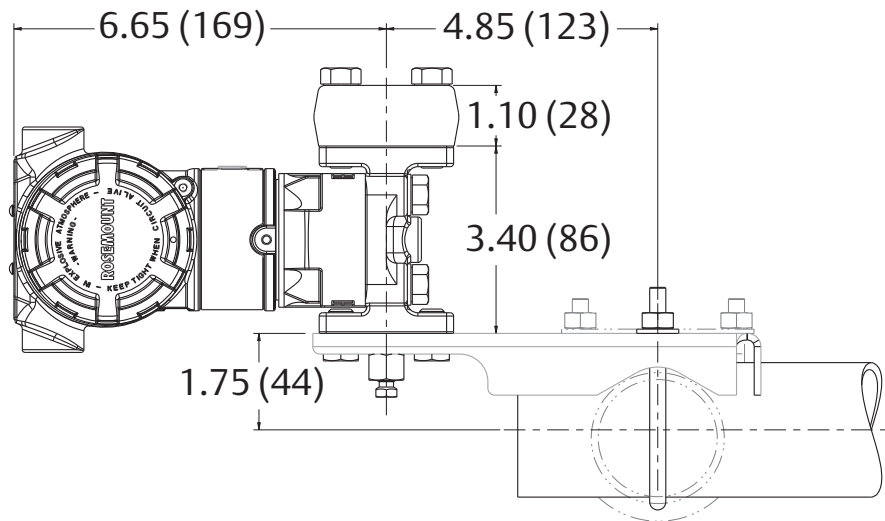


A. 1/2-14 NPT フランジアダプタ (オプション)
 寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 8. 2 インチ用のオプションのブラケットを使用したトラディショナルフランジ取付構成パイプまたはパネルの取付
 パネル取り付けブラケット (オプション B2/B8) パイプ取り付けブラケット (オプション B1/B7/BA)

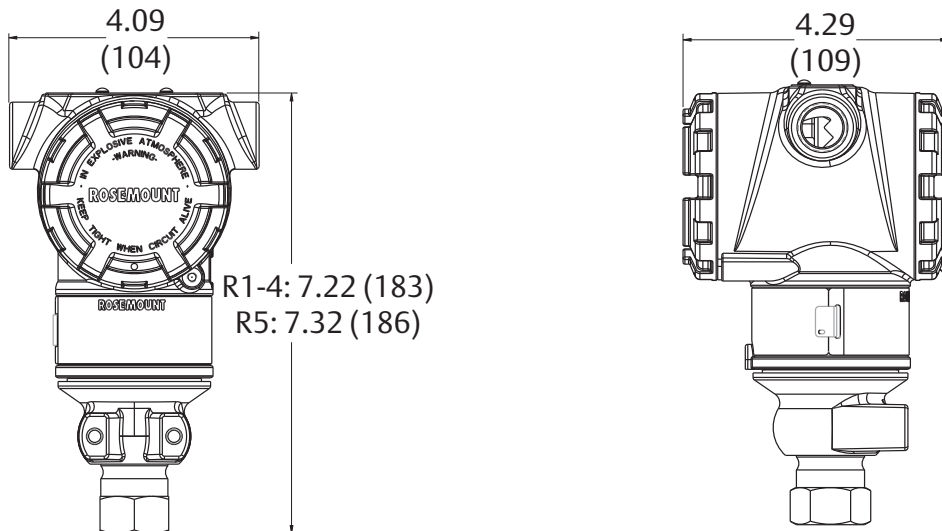


パイプ取り付けブラケット (オプション B3/B9/BC)



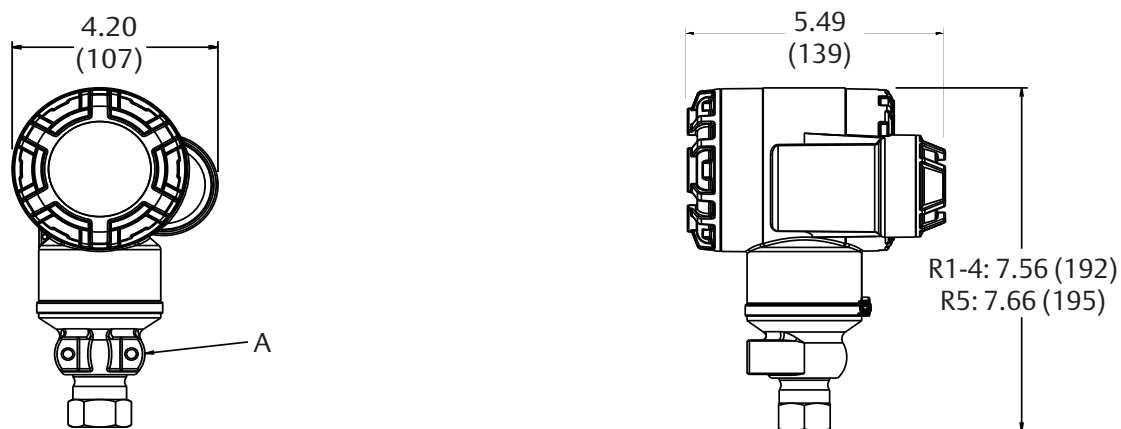
A. 5/16-18 ボルト (非付属)
 寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 9. Rosemount 3051T



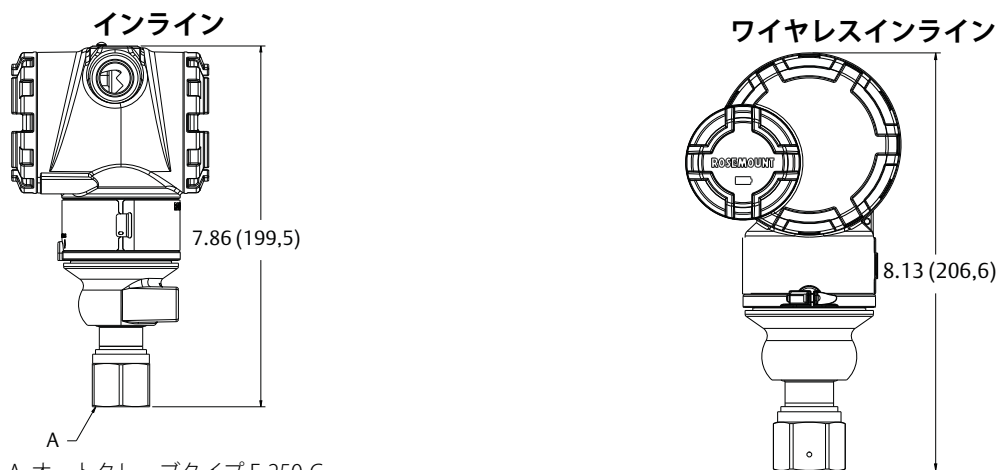
寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 10. Rosemount 3051T ワイヤレスハウジング



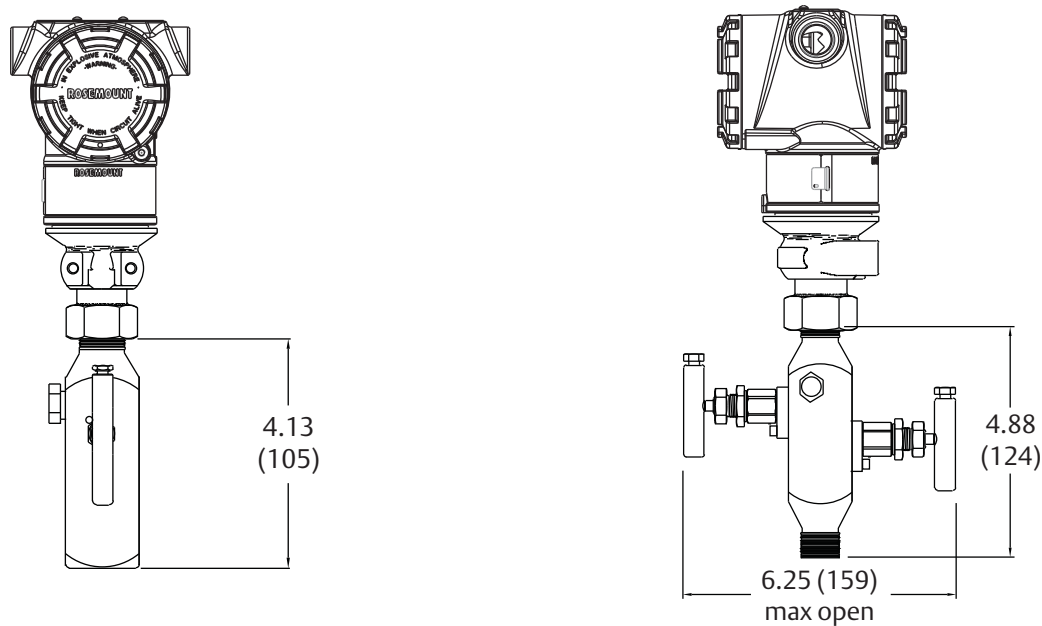
A. U 字型ボルトブラケット bracket
寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

図 11. Rosemount 3051T インラインレンジ 6



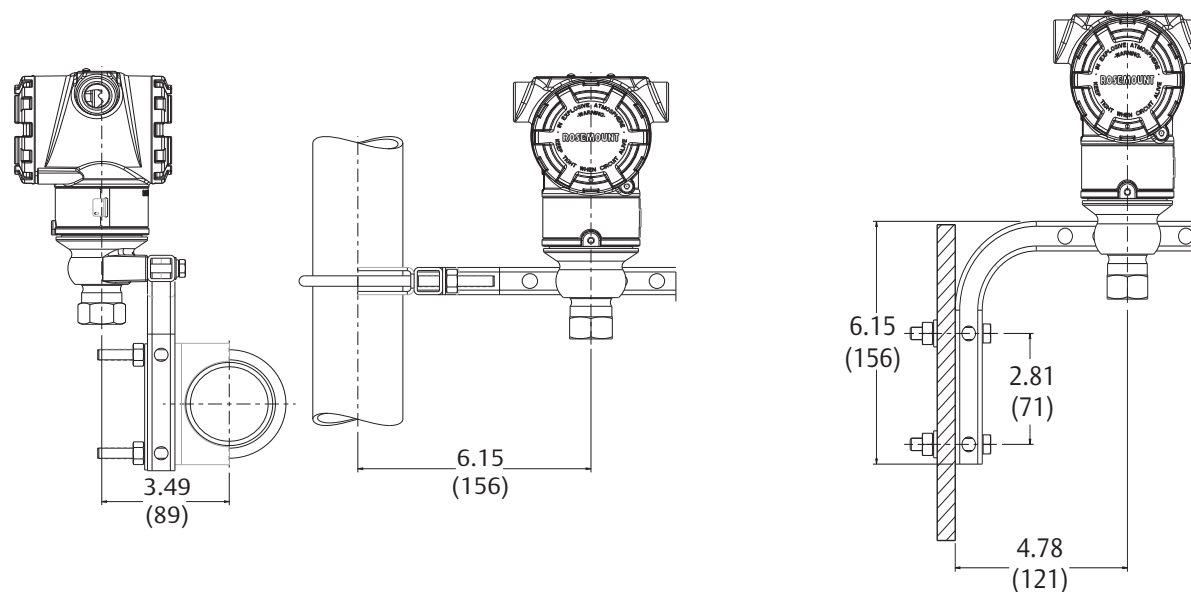
A. オートクレーブタイプ F-250-C

図 12. Rosemount 306 2バルブ・インテグラル・マニホールド付き Rosemount 3051T



寸法はインチ（ミリメートル）で示されています。

図 13. オプションの取付ブラケットを使用した Rosemount 3051T の典型的な取付構成
パイプ取り付け



寸法はインチ（ミリメートル）で示されています。

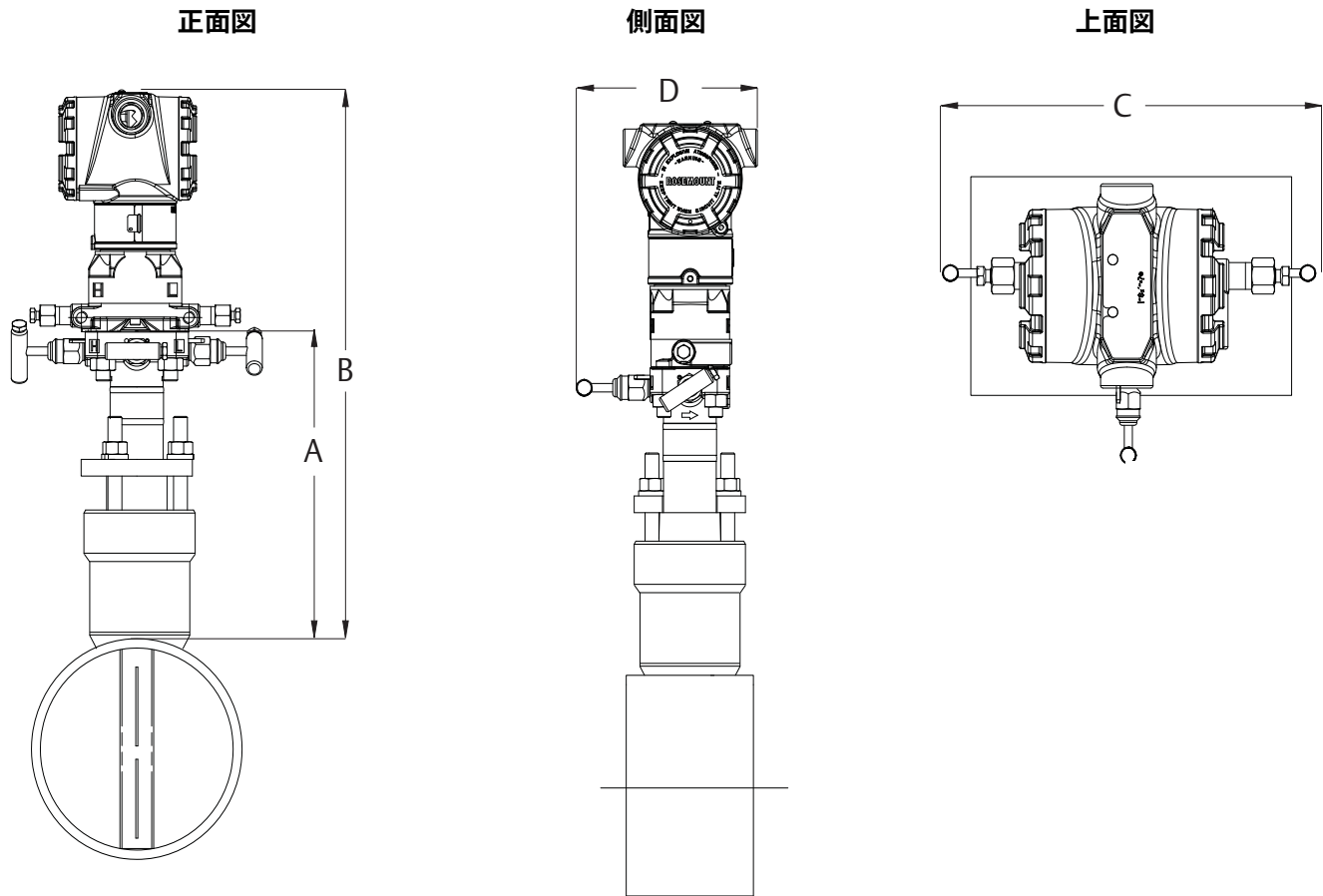
図 14. Rosemount 3051CFA Pak-Lok Annubar 流量計⁽¹⁾

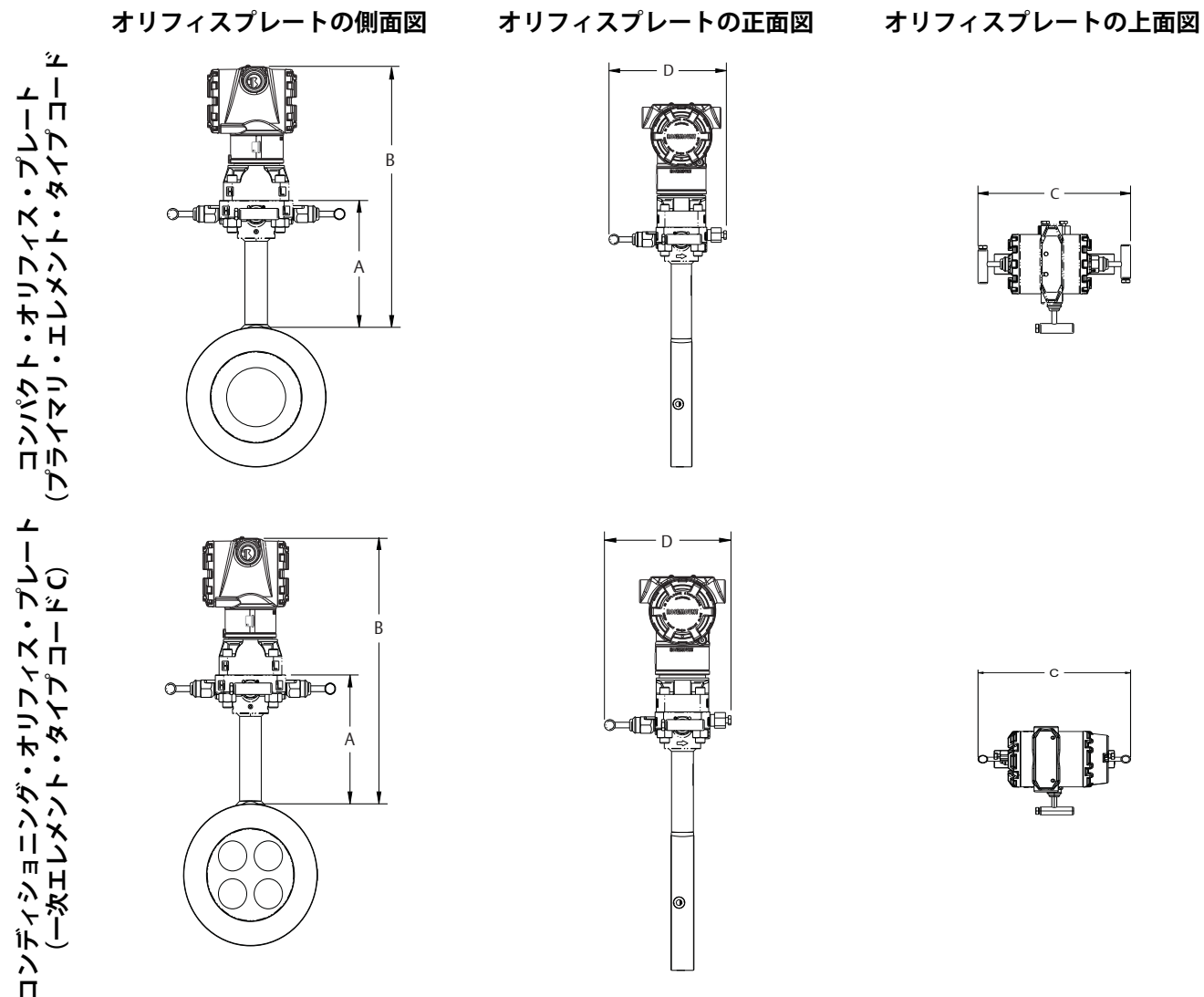
表 1. Rosemount 3051CFA Pak-Lok Annubar 流量計寸法データ (最大寸法)

センササイズ	A	B	C	D
1	215.9 (8.50)	396.9 (15.60)	228.6 (9.00)	152.4 (6.00)
2	279.4 (11.00)	460.4 (18.10)	228.6 (9.00)	152.4 (6.00)
3	304.8 (12.00)	485.8 (19.10)	228.6 (9.00)	152.4 (6.00)

寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

1. Pak-Lok Annubar モデルは、最高クラス 600 ANSI (38 °C で 99 bar [100 °F で 1440 psig]) で使用できます。

図 15. Rosemount 3051CFC コンパクトオリフィス流量計

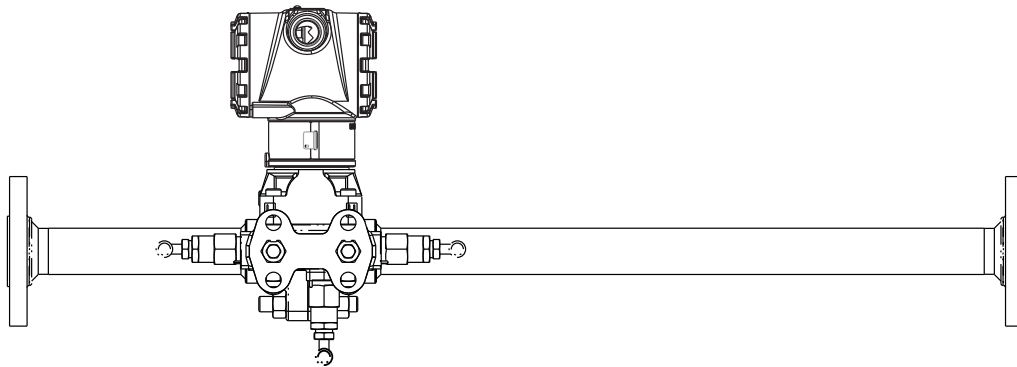


プライマリ・エレメント・タイプ	A	B	伝送器高さ	C	D
タイプPおよびC	143 (5.62)	伝送器の高さ + A	159 (6.27)	197 (7.75) - 閉 210 (8.25) - 開	152 (6.00) - 閉 159 (6.25) - 開

寸法はミリメートル（インチ）で示されています。

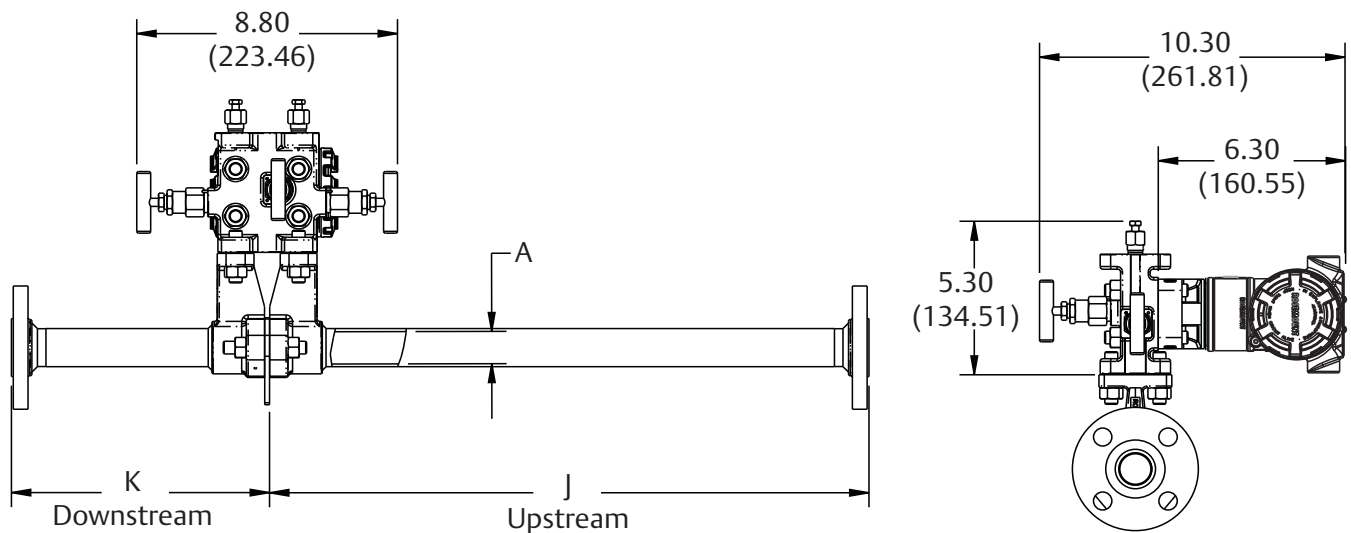
図 16. Rosemount 3051CFP 一体型オリフィス流量計

側面図



底面図

正面図



A, B.D. (穴直径)
寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

寸法	ラインサイズ		
	15 mm (1/2 in.)	25 mm (1 in.)	40 mm (1 1/2 in.)
J (面取り / ねじ式パイプ末端)	318.4 (12.54)	514.0 (20.24)	722.4 (28.44)
J (RF スリップオン、RTJ スリップオン、RF-DIN スリップオン)	320.4 (12.62)	516.0 (20.32)	724.4 (28.52)
J (RF クラス 150、溶接ネック)	364.9 (14.37)	568.1 (22.37)	782.9 (30.82)
J (RF クラス 300、溶接ネック)	369.8 (14.56)	574.7 (22.63)	789.0 (31.06)
J (RF クラス 600、溶接ネック)	376.0 (14.81)	581.0 (22.88)	797.1 (31.38)
K (面取り / ねじ式パイプ末端)	145.7 (5.74)	222.2 (8.75)	302.6 (11.91)
K (RF スリップオン、RTJ スリップオン、RF-DIN スリップオン) ⁽¹⁾	147.8 (5.82)	224.2 (8.83)	304.6 (11.99)
K (RF クラス 150、溶接ネック)	192.3 (7.57)	276.3 (10.88)	363.1 (14.29)
K (RF クラス 300、溶接ネック)	197.1 (7.76)	282.9 (11.14)	369.2 (14.53)
K (RF クラス 600、溶接ネック)	203.4 (8.01)	289.2 (11.39)	377.2 (14.85)
B.D. (穴直径)	16.87 (0.664)	27.86 (1.097)	39.80 (1.567)

寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

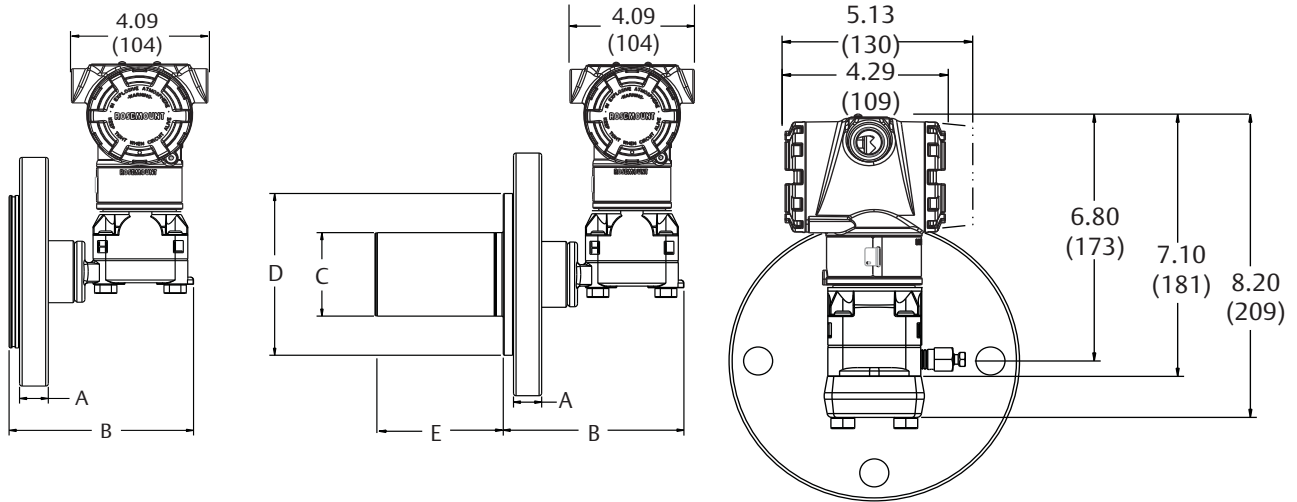
1. ここに示した下流の長さには 4.11 mm (0.162 in.) のプレート厚みが含まれます。

図 17. Rosemount 3051L

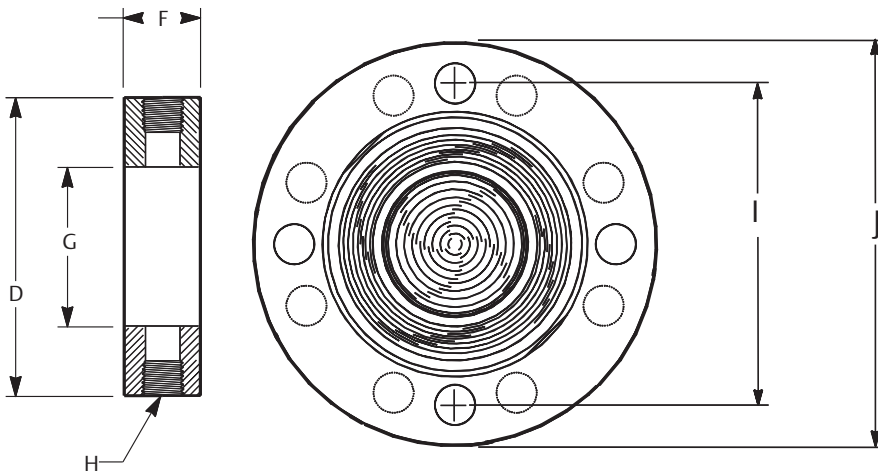
2 インチのフランジ
構成
(埋め込み型のみ)

3 インチおよび 4 インチの
フランジ構成

ダイアフラムアセンブリ
および取付フランジ



オプションのフラッシング接続リング (下側ハウジング)



- A. フランジ厚さ
 - b. Table 表 26. 参照。
 - C. 拡張部直径
 - D. O.D. ガasket表面
 - E. 2、4、6 インチ拡張部
(3、4 インチ、DN80、および DN100 フランジ構成でのみ使用可能)
- 寸法はインチ (ミリメートル) で示されています。

- F. 下部ハウジング
- G. プロセス側
- H. フラッシング接続
- I. ボルト穴円の径 B
- J. 外径

表 26. Rosemount 3051L 寸法仕様

クラス ⁽¹⁾	パイプ サイズ	フランジ 厚 A	ボルト 穴円の径 B	外径 J	ボルト 数	ボルト 穴径	拡張部径 ⁽¹⁾ D	外径 (O.D.) ガスケット 表面 E
ASME B16.5 (ANSI) 150	51 (2)	18 (0.69)	4.75 (121)	152 (6.0)	4	19 (0.75)	該当なし	92 (3.6)
	76 (3)	22 (0.88)	6.0 (152)	191 (7.5)	4	19 (0.75)	66 (2.58)	127 (5.0)
	102 (4)	22 (0.88)	7.5 (191)	229 (9.0)	8	19 (0.75)	89 (3.5)	158 (6.2)
ASME B16.5 (ANSI) 300	51 (2)	21 (0.82)	5.0 (127)	165 (6.5)	8	19 (0.75)	該当なし	92 (3.6)
	76 (3)	27 (1.06)	6.62 (168)	210 (8.25)	8	22 (0.88)	66 (2.58)	127 (5.0)
	102 (4)	30 (1.19)	7.88 (200)	254 (10.0)	8	22 (0.88)	89 (3.5)	158 (6.2)
ASME B16.5 (ANSI) 600	51 (2)	25 (1.00)	5.0 (127)	165 (6.5)	8	19 (0.75)	該当なし	92 (3.6)
	76 (3)	32 (1.25)	6.62 (168)	210 (8.25)	8	22 (0.88)	66 (2.58)	127 (5.0)
DIN 2501 PN 10-40	DN 50	20 mm	125 mm	165 mm	4	18 mm	該当なし	102 (4.0)
DIN 2501 PN 25/40	DN 80	24 mm	160 mm	200 mm	8	18 mm	66 mm	138 (5.4)
	DN 100	24 mm	190 mm	235 mm	8	22 mm	89 mm	158 (6.2)
DIN 2501 PN 10/16	DN 100	20 mm	180 mm	220 mm	8	18 mm	89 mm	158 (6.2)

寸法はインチ（ミリメートル）で示されています。

1. 公差は 1.02 (0.040)、-0.51 (0.020) です。

クラス ⁽¹⁾	パイプ サイズ	プロセ ス側 G	下部ハウジング F		C
			1/4 in. NPT	1/2 in. NPT	
ASME B16.5 (ANSI) 150	51 (2)	54 (2.12)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
	76 (3)	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
	102 (4)	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
ASME B16.5 (ANSI) 300	51 (2)	54 (2.12)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
	76 (3)	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
	102 (4)	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
ASME B16.5 (ANSI) 600	51 (2)	54 (2.12)	25 (0.97)	33 (1.31)	194 (7.65)
	76 (3)	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	194 (7.65)
DIN 2501 PN 10-40	DN 50	61 (2.40)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
DIN 2501 PN 25/40	DN 80	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
	DN 100	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)
DIN 2501 PN 10/16	DN 100	91 (3.60)	25 (0.97)	33 (1.31)	143 (5.65)

1. 公差は 1.02 (0.040)、-0.51 (0.020) です。

オプション

標準構成

特に指定されていないかぎり、伝送器は以下の構成で出荷されます。

エンジニアリング 単位差圧 / ゲージ圧:	inH ₂ O (レンジ 0、1、2、および 3)
絶対圧 / Rosemount 3051TA/ Rosemount 3051TG:	psi (すべてのレンジ)
4 mA ⁽¹⁾ :	0 (上記のエンジニアリング 単位)
20 mA ⁽¹⁾ :	上限レンジ
出力:	リニア
外部ボタン:	なし
フランジタイプ:	指定のモデル・コード・オ プション
フランジ材質:	指定のモデル・コード・オ プション
Oリング材質:	指定のモデル・コード・オ プション
ドレン/ベント:	指定のモデル・コード・オ プション
LCD ディスプレイ:	なし
アラーム ⁽¹⁾ :	高
ソフトウェア・タグ:	(ブランク)
ダンピング:	0.4 秒 ⁽²⁾

- FOUNDATION フィールドバス、PROFIBUS PA またはワイヤレスには適用されません。
- フィールドバスプロトコルの場合、デフォルトのダンピングは 1 秒です。

カスタム構成⁽¹⁾

オプションコード C1 を注文する場合、標準構成パラメータに加えて以下のデータを指定できます。

- 出力情報
- 伝送器情報
- LCD ディスプレイの構成

1. FOUNDATION フィールドバスまたは PROFIBUS PA には適用されません。

- 選択可能なハードウェアに関する情報
- 信号選択
- ワイヤレス情報
- スケールド変数

Rosemount 3051 HART プロトコルについては、Rosemount 3051 の [構成データシート](#) を参照してください。

ワイヤレスの場合は、Rosemount 3051 ワイヤレスの [構成データシート](#) を参照してください。⁽¹⁾

タグ付け (使用可能な 3 つのオプション)

- 標準の SST ハードウェアタグは伝送器に配線されています。タグの文字の高さは 3.18 mm (0.125 in.) で、最大 56 文字です。
- タグは、リクエストに応じて伝送器のネームプレートに恒久的に刻印できます。最大 56 文字です。
- タグは伝送器のメモリに保存できます。プロトコルに応じて文字数制限があります。
 - HART Revision 5 : 8 文字
 - HART Revision 7 およびワイヤレス : 32 文字
 - FOUNDATION フィールドバス : 32 文字
 - PROFIBUS PA : 32 文字

試運転タグ⁽²⁾

一時的な試運転タグがすべての伝送器に添付されています。タグには、デバイス ID が記載されており、場所を書き込む部分があります。

オプションの 304、305 または 306 一体型マニホールド

3051C および 3051T 伝送器の場合、工場を組み立てられています。追加情報については、Rosemount 304、305、および 306 用の次の [製品データシート](#) を参照してください。

その他のシール

追加情報については、Rosemount DP レベル伝送器および 1199 ダイアフラム・シール・システムの [製品データシート](#) を参照してください。

2. FOUNDATION フィールドバスにのみ適用されます。

出力情報

出力レンジ・ポイントの測定単位は、同じでなければなりません。使用可能な測定単位には、以下が含まれます。

圧力			
atm	inH ₂ O@4 °C ⁽²⁾	g/cm ²	psi
mbar	mmH ₂ O	kg/cm ²	torr
MPa	mmHg	Pa	cmH ₂ O @4 °C ⁽¹⁾⁽²⁾
inH ₂ O	mmH ₂ O @4 °C ⁽²⁾	kPa	mH ₂ O @4 °C ⁽¹⁾⁽²⁾
inHg	ftH ₂ O	MPa ⁽²⁾	ftH ₂ O @60 °F ⁽¹⁾⁽²⁾
hPa ⁽¹⁾⁽²⁾	inH ₂ O@60 °F ⁽²⁾	kg/m ² ⁽¹⁾⁽²⁾	cmHg @0 °C ⁽¹⁾⁽²⁾
mHg @0 °C ⁽¹⁾⁽²⁾	psf ⁽¹⁾⁽²⁾	ftH ₂ O @4 °C ⁽¹⁾⁽²⁾	

- 現場構成可能な場合のみ。工場での校正またはカスタム構成 (オプションコード C1 「ソフトウェア構成」) では使用できません。
- 低出力 (出力コード M) または PROFIBUS (出力コード W) では使用できません。

ディスプレイおよびインターフェイスのオプション

LOI 付きの M4 デジタルディスプレイ

- 4 ~ 20 mA HART および PROFIBUS PA で使用可能
- M5 デジタルディスプレイ

- 低電力出力向けの 2 行 x 5 桁 LCD ディスプレイ
- 2 行、8 桁の LCD ディスプレイ、4 ~ 20 mA HART、FOUNDATION フィールドバスおよび PROFIBUS PA 用
- ワイヤレス用の 3 行、7 桁の LCD ディスプレイ
- デジタルデータの直接読み取り - 高精度用
- ユーザが定義した流量、レベル、体積、または圧力の単位の表示
- ローカルトラブルシューティング用診断メッセージの表示
- 90° 回転可能 (見やすさのため)

構成ボタン

Rosemount 3051 は、ローカル構成ボタン用のオプション D4 (アナログゼロおよびスパン)、DZ (デジタルゼロ)、または M4 (LOI) が指定されていない限り、ボタンなしで出荷されます。

Rosemount 3051 ワイヤレス伝送器は、デジタル・ゼロ・ボタンを取り付けた状態でご利用いただけます (LCD ディスプレイ付きまたはなし)。

過渡保護 (オプションコード T1)

IEEE C62.41.2-2002 に従ってテスト済み、位置カテゴリ B

- 6 kV 波高 (0.5 μs - 100 kHz)
- 3 kA 波高 (8 × 20 μs)
- 6 kV 波高 (1.2 × 50 μs)

フランジおよびアダプタ用のボルト

- オプションにより、様々な材質の、フランジおよびアダプタ用のボルトを使用可能
- 標準的な材質は、ASTM A449、タイプ 1 に準拠のメッキ炭素鋼
 - L4 オーステナイト 316 ステンレス鋼ボルト
 - L5 ASTM A 193、グレード B7M ボルト
 - L6 合金 k-500 ボルト

電線管プラグ

DO 316 SST 電線管プラグ

炭素鋼プラグの代替品としてのシングル 316 SST 電線管プラグ

Rosemount 3051C Coplanar フランジおよび 3051T ブラケットのオプション

B4 2 インチパイプまたはパネル取付用のブラケット

- Coplanar フランジの標準的な構成で使用
- 2 インチパイプまたはパネルに伝送器を取り付けるためのブラケット
- ステンレス鋼構造 (ステンレス鋼製ボルト付き)

Rosemount 3051C トラディショナル・フランジ・ブラケットのオプション

B1 2 インチのパイプ取り付け用ブラケット

- トラディショナル・フランジのオプションで使用
- 2 インチのパイプ取付用ブラケット
- 炭素鋼製ボルトを使用した炭素鋼構造
- ポリウレタンペイントでコーティング

B2 パネル取付用ブラケット

- トラディショナル・フランジのオプションで使用
- 壁またはパネルに伝送器を取り付けるためのブラケット
- 炭素鋼製ボルトを使用した炭素鋼構造
- ポリウレタン・ペイントでコーティング

B3 2 インチのパイプ取付用フラットブラケット

- トラディショナルフランジのオプションで使用
- 2 インチのパイプに伝送器を垂直に取り付けるためのブラケット
- 炭素鋼製ボルトを使用した炭素鋼構造
- ポリウレタン・ペイントでコーティング

B7 SST ボルト付きの B1 ブラケット

- シリーズ 300 ステンレス鋼ボルトが付属した B1 オプションと同じブラケット

B8 SST ボルト付きの B2 ブラケット

- シリーズ 300 ステンレス鋼ボルトが付属した B2 オプションと同じブラケット

B9 SST ボルト付きの B3 ブラケット

- シリーズ 300 ステンレス鋼ボルトが付属した B3 オプションと同じブラケット

BA SST ボルト付きのステンレス鋼 B1 ブラケット

- シリーズ 300 ステンレス鋼ボルトが付属したステンレス鋼の B1 ブラケット

BC SST ボルト付きのステンレス鋼 B3 ブラケット

- シリーズ 300 ステンレス鋼ボルトが付属したステンレス鋼の B3 ブラケット

ローバル本社**Emerson Process Management**

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA
 +1 800 999 9307 または +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

北米事務所**Emerson Process Management**

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317 USA (米国)
 +1 800 999 9307 または +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

南米地域オフィス**Emerson Process Management**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 USA (米国)
 +1 954 846 5030
 +1 954 846 5121
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com




ヨーロッパ地域オフィス**Emerson Process Management Europe GmbH**

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Switzerland (スイス)
 +41 (0) 41 768 6111
 +41 (0) 41 768 6300
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

アジア太平洋地域オフィス**Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
 +65 6777 8211
 +65 6777 0947
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

中東およびアフリカ地域オフィス**Emerson Process Management**

Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, United Arab Emirates (アラブ首長国連邦)
 +971 4 8118100
 +971 4 8865465
 RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

日本事務所**日本エマソン株式会社**

エマソン・プロセス・マネジメント事業本部
〒140-0002
東京都品川区東品川 1-2-5
RIVERSIDE 品川港南ビル 4階
81 3 5769 6800
81 3 5769 6902
RMT.Sales.Rtg.JP@Emerson.com

[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

販売の標準条件については[販売条件のページ](#)をご確認ください。
Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。
Annubar、Coplanar、Instrument Toolkit、PlantWeb、SmartPower、Tuned-System、Rosemount および Rosemount ロゴタイプはエマソンの商標です。
D.C. Silicone 704 は Dow Corning Corporation の登録商標です。
eurofast および minifast は、TURCK Inc. の登録商標です。
Fluorinert は 3M Company の登録商標です。
FOUNDATION フィールドバスは FieldComm Group の商標です。
HART および WirelessHART は、FieldComm Group の登録商標です。
NACE は NACE International の登録商標です。
National Electrical Code は National Fire Protection Association, Inc. の登録商標です。
NEMA は National Electrical Manufacturers Association の登録商標およびサービスマークです。
Neobee は Stepan Specialty Products, LLC. の登録商標です。
PROFIBUS は PROFINET International (PI) の登録商標です。
SYL THERM は Dow Corning Corporation の商標です。
Thermo-Tork は、Armstrong World Industries, Inc. Corporation の登録商標です。
Rosemount および Rosemount ロゴタイプはエマソンの商標です。
その他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。
© 2018 Emerson. All rights reserved.