

EX-FLOW

TIIS 認証取得!! (Ex ib IIC T4)

TIIS 認証ガス用本質安全防爆マスフローメータ(1種危険場所向け)

>序

ブロンコスト・ハイテック (Bronkhorst High-Tech B.V.) は欧州におけるサーマルマスフローメータ・コントローラ/電子式圧力コントローラのマーケットリーダーです。長きにわたる経験を有し、高精度で信頼性の高い測定制御機器を設計・製造しております。ブロンコストの多岐に渡る製品群は、さまざまなマーケットにおいて革新的なソリューションを提供します。機器は様々なタイプ (ラボラトリー型、インダストリー環境型、危険場所型、セミコン向け、分析機器向け) で顧客ご仕様に合わせて造り込まれます。

>危険場所用 EX-FLOW シリーズ

EX-FLOW シリーズマスフローメータは危険場所でのガス流量測定向けに頑丈な構造となっております。本質安全防爆測定ヘッドは ATEX/IECEX 認証(Ex ib IIC T4 Gb) および TIIS 認証(Ex ib IIC T4)を取得(労(平 29 年 2 月)検・検・第 TC21584 号)しております。

EC-Type 試験番号 KEMA 01ATEX1172, protection II 2G Ex ib IIC T4 Gb ;

II 2 G = ATEX グループ/カテゴリ

ib = 本質安全ゾーン 1

IIC = 最小点火エネルギー 20 μ J の最高ガスグループ(アセチレンや水素などのガス)

T4 = 最高表面温度 135°C

Gb = IEC 計器保護レベル

マスフローメータは下記の流量範囲と圧力範囲に対応します。

流量範囲 : 0.16...8 ml_n/min から 220...11,000 m³_n/h (Air 換算)

圧力範囲 : 真空~40 MPa

マスフローメータは専用設計のバリア内蔵電源・信号変換器 (株式会社タテヤマ製作所より供給) と接続され動作し、さらにエア駆動弁との組み合わせでマスフローコントローラを構成します。

> 適用例

- ・ (石油)化学産業用プロセスガスの流量計測・制御
- ・ 燃料電池技術
- ・ ガス分配システム
- ・ 水素化プロセス
- ・ 社内会計用ガス消費量計測
- ・ 暖房用・バイオガスの製造



F-113AX 防爆マスフローメータ

> 技術仕様

計測/制御システム

精度(直線性を含む) : 標準 : $\pm 1\%$ FS @校正条件

(流量 > 11,000 m³_n/h についてはお問い合わせ下さい)

ターンダウン : 1:50 (2...100%)

機械仕様

接ガス部材質 : ステンレススチール 316L または相当

プロセス接続 : 食込継手または金属面シール継手 ; F-106 シリーズはウェファータイプ、F-107/F-117 シリーズは DIN または ANSI フランジ

シール材質 : 標準 : Viton® ; オプション : EPDM, Kalrez® (FFKM)

電気仕様

信号回路：本質安全防爆タイプ Ex ib IIC T4 (認証済み本質安全回路への接続専用)

出力信号：15…20 mA (線形)

端子台接続、ケーブルグランド M16x1.5

※技術仕様は開発段階のものであり、予告なく変更となる場合がございます

> 型式と流量レンジ(Air ベース)

マスフローメータ (MFM) ; PN100 (定格圧力100 bar)

型式	最小レンジ	最大レンジ
F-110CX	0.16…8 ml _n /min	0.2…10 ml _n /min
F-111BX	0.2…10 ml _n /min	0.4…20 l _n /min
F-111AX	0.1…5 l _n /min	2…100 l _n /min
F-112AX	0.2…10 l _n /min	5…250 l _n /min
F-113AX	2…100 l _n /min	25…1250 l _n /min
F-116AX	0.4…20 m ³ _n /h	4…200 m ³ _n /h
F-116BX	1…50 m ³ _n /h	10…500 m ³ _n /h

PN200 / PN400 タイプの流量レンジについてはお問い合わせ下さい

大流量 MFM ; PN10 / PN16 / PN25 / PN40 / PN100

型式	最小レンジ	最大レンジ
F-1xxAX *	4…200 m ³ _n /h	4…200 m ³ _n /h
F-1xxBX *	1…50 m ³ _n /h	10…500 m ³ _n /h
F-1xxCX *	2…100 m ³ _n /h	20…1000 m ³ _n /h
F-1xxDX *	3.6…180 m ³ _n /h	36…1800 m ³ _n /h
F-106EX	8…400 m ³ _n /h	80…4000 m ³ _n /h
F-106FX	14…700 m ³ _n /h	140…7000 m ³ _n /h
F-106GX	22…1100 m ³ _n /h	220…11000 m ³ _n /h

* F-106xX/F-107xX/F-117xX

> ラウンド・ザ・クロックサポート

ブロンコスト・ハイテックはオランダ・ルーロに本社を構える国際的な組織です。カスタマーサービス部門は顧客向けに「週7日」サポートを世界中で提供しております。弊社の専門スタッフが販売前・販売後のサポート、現地指導、校正、スタートアップ支援を実施いたします。

> 保証

Bronkhorst®製の機器および付属品は工場出荷後 3 年間保証されます。周辺機器の保証期間は供給元の定めによります。



F-107CX 大流量向け防爆マスフローメータ

※技術仕様は開発段階のものであり、予告なく変更となる場合がございます

販売店・代理店



ブロンコスト・ジャパン株式会社

Email: Sales@bronkhorst.jp

TEL: 03-3645-1371

FAX: 03-3645-1377