



# 絶縁形安全保持器(絶縁形防爆バリア)

## DB1000 シリーズ

(厚生労働省登録型式検定機関) (公社) 産業安全技術協会 検定合格品 ([Ex ia] IIC)

### LINE UP

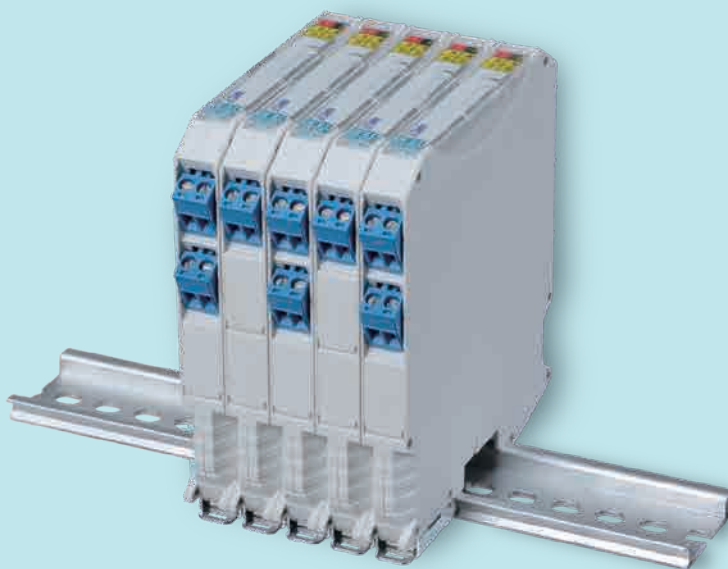
DB1011…スイッチ用  
検定番号 第 TC20801 号

DB1021…ソレノイド用  
検定番号 第 TC20802 号

DB1031…伝送器用  
検定番号 第 TC21136 号

DB1041…ポジションナ用  
検定番号 第 TC20804 号

DB1051…温度変換用  
検定番号 第 TC20805 号  
(別売 PC リンクアダプタ  
DB10C-USB 第 TC20806 号)



※Ex 指針 2015 バージョンもご相談承ります。

## 特 長

- 日本製、TIIS 防爆検定合格品
- 本質安全防爆対応 [Ex ia]
- 単独での A 種接地が不要
- 入力、出力、電源間が絶縁され、グラウンドループを防止
- 厚さ 12.5 mm の薄型ケースを使用
- 本安パラメータの合う任意本安機器と接続可能
- コネクタ端子採用によりメンテナンスが容易
- 取付は 35 mm DIN レール
- SIL2(IEC61508)
- ユーザーのための工場防爆設備ガイド(2012年版)にて特別危険箇所で使用する本安機器との組み合わせには絶縁形安全保持器を推奨
- 弊社絶縁形安全保持器と組み合わせた本安機器の防爆検定取得ご相談承ります。

### DB1011

危険場所 (入力) | 非危険場所 (出力)

接点・近接スイッチ用 (ナムールセンサ規格対応)

- 危険場所のスイッチに応じてバリア内のスイッチが切替わる
- 配線異常検出機能あり (切換可能)
- 出力反転機能あり
- 同ケースで最大 2 回路

### DB1041

危険場所 (出力) | 非危険場所 (入力)

4-20mA

4-20mA、I/P ポジショナ用

- 非危険場所からの 4-20mA 電流信号を本安機器へ伝える

### DB1021

危険場所 (出力) | 非危険場所 (入力)

23V  
12V  
234Ω  
45mA  
特性図

ソレノイド用

- 非危険場所のスイッチ操作で本安機器を操作
- ループパワーも選択可能

### DB1051

危険場所 (入力) | 非危険場所 (出力)

4-20mA

温度変換器 (熱電対、測温抵抗体) 用

- 出力はソース、シンク、1-5V をスイッチ選択 (専用出力も選択可)
- センサーの種類やレンジを変更可能 (PC リンクアダプタ要)

### DB1031

危険場所 (入力) | 非危険場所 (出力)

4-20mA

4-20mA、2線・3線式伝送器用

- 本安機器から 4-20mA 信号を受け非危険場所に伝える
- 出力はソース、シンク、1-5V をスイッチ選択 (専用出力も選択可)

### 概要図 (全機種)

118  
99  
113.6  
106.9  
6.7  
113.6  
12.5

防爆仕様	DB1011	DB1021	DB1031	DB1041	DB1051
防爆構造	[Ex ia]IIC	[Ex ia]IIC	[Ex ia]IIC	[Ex ia]IIC	[Ex ia]IIC
最大電圧 (Uo)	10.5V	24.15V	26.1V	25.2V	5.36V
最大電流 (Io)	13mA	137.6mA	93mA	93mA	2.35mA
最大電力 (Po)	34.2mW	831mW	607mW	586mW	3.2mW
許容キャパシタンス (Co)	2.4μF	122nF	0.098μF	0.107μF	65μF
許容インダクタンス (Lo)	210mH	1.41mH	3.29mH	3.38mH	1.0H
許容電圧 (Um)	250V	250V	250V	250V	250V
使用周囲温度	-20 ~ +60℃	-20 ~ +45℃	-20 ~ +55℃	-20 ~ +50℃	-20 ~ +60℃
型式検定合格番号	第 TC20801 号	第 TC20802 号	第 TC21136 号	第 TC20804 号	第 TC20805 号
一般的仕様	DB1011	DB1021	DB1031	DB1041	DB1051
定格電源電圧	24V	24V	24V	24V	24V
使用周囲湿度	10 to 90%RH	10 to 90%RH	10 to 90%RH	10 to 90%RH	10 to 90%RH
消費電力	1.0W max(DB1011-22)	2.0W max	2.3W max	1.1W max	1.3W max
本安側無負荷電圧	8V	—	—	—	—
本安側短絡電流	8mA	—	—	—	—
本安側定格電圧	—	12V	16V (20mA)	15V (20mA)	—
本安側定格電流	—	45mA	—	—	—
非本安側定格電圧	—	—	17V (20mA)	—	—