

<b>仕 様 書</b>		仕様書番号	T-030600C01～C05		
		図面番号	T-030600C01	設 変	d
製 品 名	耐圧防爆形保安器 EX-SN-『 』形	制 定 日	2006/05/23	改訂日	2013/06/18
		作 成 部 門	営業技術部		

### 1. 概要

本製品は、化学工場プラント・石油精製工場等の爆発危険地域のプラント内における通信・制御ケーブル等、情報回路線路に誘導される異常電圧より機器を保護する防爆仕様の耐圧防爆形保安器です。

### 2. 環境特性

- 2.1 使用場所：屋内・屋外
- 2.2 定格使用温度：-20～+60℃
- 2.3 定格使用湿度：95%以下（結露のないこと）
- 2.4 保管温度：-20～+60℃
- 2.5 保管湿度：95%以下（結露のないこと）

### 3. 構造

#### 3.1 外観・寸法

外観・寸法については、外観図 T-030600A01 に依ります。

#### 3.2 構造

防爆構造の種類：耐圧防爆構造 ExdⅡBT4  
防水構造の種類：IP65相当

#### 3.3 表示下記の事項を表示します。

(1)製品名 (2)製造年月 (3)検定合格番号 (4)製造番号 (ロット番号) (5)製造者名  
(6)販売者名

#### 3.4 主要構成部品

主要構成部品を表-1に示します。

表-1

部 品 名	数 量	備 考
本 体 ケ ー ス	1	アルミニウム合金(AC4C-T6)
カ バ ー	1	アルミニウム合金(AC4C-T6)
O リ ン グ	1	合成ゴム
D I N レ ー ル	1	アルミニウム
保 安 器 (注1)	※	保安器型式は表-2による
ケーブルグラウンド(注2)	※	SEGU
取扱説明書	1	添付品

注1) 保安器はその都度回路条件に合わせて型式・数量を選定します。

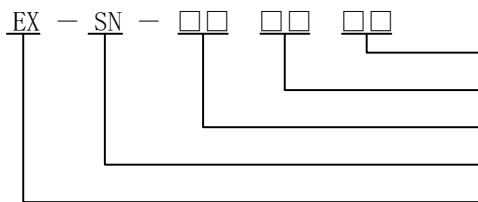
注2) ケーブルグラウンドはその都度回路条件に合わせてサイズ・数量を選定します。

防水性能を必要とする場合はケーブルグラウンド取付ネジ部に液状シール剤を塗布して下さい。

<b>仕 様 書</b>		仕様書番号	T-030600C01～C05		
		図面番号	T-030600C02	設 変	d
製品名	耐圧防爆形保安器 EX-SN-『 』形	制 定 日	2006/05/23	改訂日	2013/06/18
		作 成 部 門	営業技術部		

### 3.5 種類

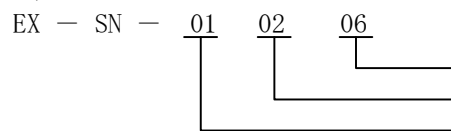
本品の型式名称は次により表します。



保安器No. 3 (略称)  
 保安器No. 2 (略称)  
 保安器No. 1 (略称)  
 保安器機種名  
 防爆形

〔例〕 保安器が、EN1形、EN3形、N1形の場合

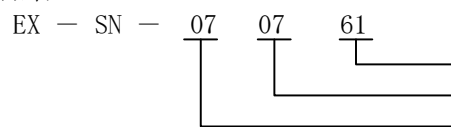
製品名：EX-SN-010206



SN-N1形  
 SN-EN3形  
 SN-EN1形

保安器が、NM形、NM形、H3a形の場合

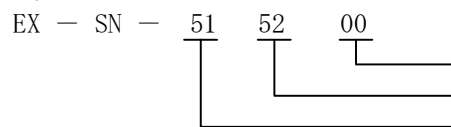
製品名：EX-SN-070761



SN-H3a形  
 SN-NM形 (注1)  
 SN-NM形 (注1)

保安器が、E1a形、E1b形の場合

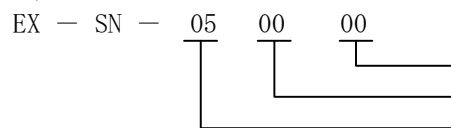
製品名：EX-SN-515200



保安器なし  
 SN-E1b形  
 SN-E1a形

保安器が、K2形 1 個の場合

製品名：EX-SN-050000



保安器なし  
 保安器なし  
 SN-K2形

注1：保安器形式は、表-2によります。

注2：SN-NM形は2個使いになります。

注3：使用する保安器数量は、1～3個となります。

<b>仕 様 書</b>		仕様書番号	T-030600C01~C05		
		図面番号	T-030600C03	設 変	d
製 品 名	耐圧防爆形保安器 EX-SN-『 』形	制 定 日	2006/05/23	改訂日	2013/06/18
		作 成 部 門	営業技術部		

保安器形式一覧表

表-2

略称	保安器形式	用 途
01	SN-E1	一般公衆電話回線・ADSL回線 (テレメータ回線)
02	SN-E3	
03	SN-H2-H1	RS422回路
04	SN-H3-H2	RS485回路
05	SN-K2	AC110Vまでの制御回路
06	SN-N1	搬送回路・計測回路・制御回路 (平衡回路用)
07	SN-NM	
51	SN-E1a	4~20mA回路 (最大回路電圧 12.5V) " (最大回路電圧 21.5V) " (最大回路電圧 29.0V) " (最大回路電圧 54.0V)
52	SN-E1b	
53	SN-E1c	
54	SN-E1d	
61	SN-H3a	4~20mA回路 (最大回路電圧 12.5V) " (最大回路電圧 21.5V) " (最大回路電圧 29.0V) " (最大回路電圧 54.0V)
62	SN-H3b	
63	SN-H3c	
64	SN-H3d	

4. 電気的特性

電気的特性および保護特性を表-3に示します。

表-3

項 目	性 能	備 考	
絶縁抵抗	測定箇所 L1-E間、T1-E間	DC100Vにおいて100MΩ以上	SN-E1形、SN-K2形、SN-N1形、 SN-NM形、SN-E1形 (注2)

注1) 性能測定時の温度・湿度はJISZ8703 (試験場所の標準状態) の標準状態温度20±15℃、標準状態湿度65±20%によります。

注2) 備考欄保安器型式以外の保安器については、保安器が動作するため絶縁抵抗は実施出来ません。

注3) 各種保安器の電気的性能、保護特性については、個別仕様書によります。

<b>仕 様 書</b>		仕様書番号	T-030600C01～C05		
		図面番号	T-030600C04	設 変	d
製 品 名	耐圧防爆形保安器 EX-SN-『 』形	制 定 日	2006/05/23	改訂日	2013/06/18
		作 成 部 門	営業技術部		

#### 5. 検査条件

外観、寸法および各性能の検査条件は表-4によります。

表-4

検査項目	検査の種類		品質判定基準
	工程内検査	出荷検査	
外 観	全数検査	抜取検査	外観図 T-030600A01によります。
寸 法	抜取検査	抜取検査	
絶 縁 抵 抗	全数検査	抜取検査	表-2によります。

注1) 工程内検査とは、製造部門で行う検査で、製造完了の後に行う検査も含まれます。

注2) 抜取検査は、原則としてISO 2859（計数抜取検査手順と抜取）の1回抜取り、なみ検査、検査水準 I のAQL=0.65とします。寸法については、n=5としAc=0, Re=1とします。

注3) 各種保安器の検査項目については、個別仕様書によります。

#### 6. 包装形態と表示内容

##### 6.1 包装形態

ポリエチレン袋に入れ、1個単位でダンボール箱に包装します。

##### 6.2 表示内容

ダンボール箱に下記の事項を表示します。

(1) 製品名 (2) 製造者名 (3) 販売者名 (4) 数量

#### 7. 品質保証期間と保証内容

本製品の保証期間はご納入日より1年です。この間に発生した故障は、原因が明らかに当社の責任とされた場合には、現品に限り修理または良品と交換致します。また、本製品は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、あるいは輸送中の事故等による故障と思われる節は、お買い上げいただいた代理店または各支店にお申し付けください。

<b>仕 様 書</b>		仕様書番号	T-030600C01～C05			
		図面番号	T-030600C05	設 変	d	頁
製 品 名	耐圧防爆形保安器 EX-SN-『 』形	制 定 日	2006/05/23	改訂日	2013/06/18	
		作 成 部 門	営業技術部			

8. その他

8.1 保守点検

保守点検定期的（推奨1年1回）に保守・点検を行って下さい。防爆に関する保守点検内容は産業安全研究所技術指針（ユーザのための工場防爆電気設備ガイド）を参照ください。

保安器に関する保守・点検は別紙個別仕様書によります。

8.2 ケーブルグランド（推奨品）

下記のケーブルグランドを使用してください。

（株）中村電機製作所 製

SEGU パッキン二段圧縮構造ケーブルグランド：ユニオン型（防爆構造：d2G4/Exd IIB）

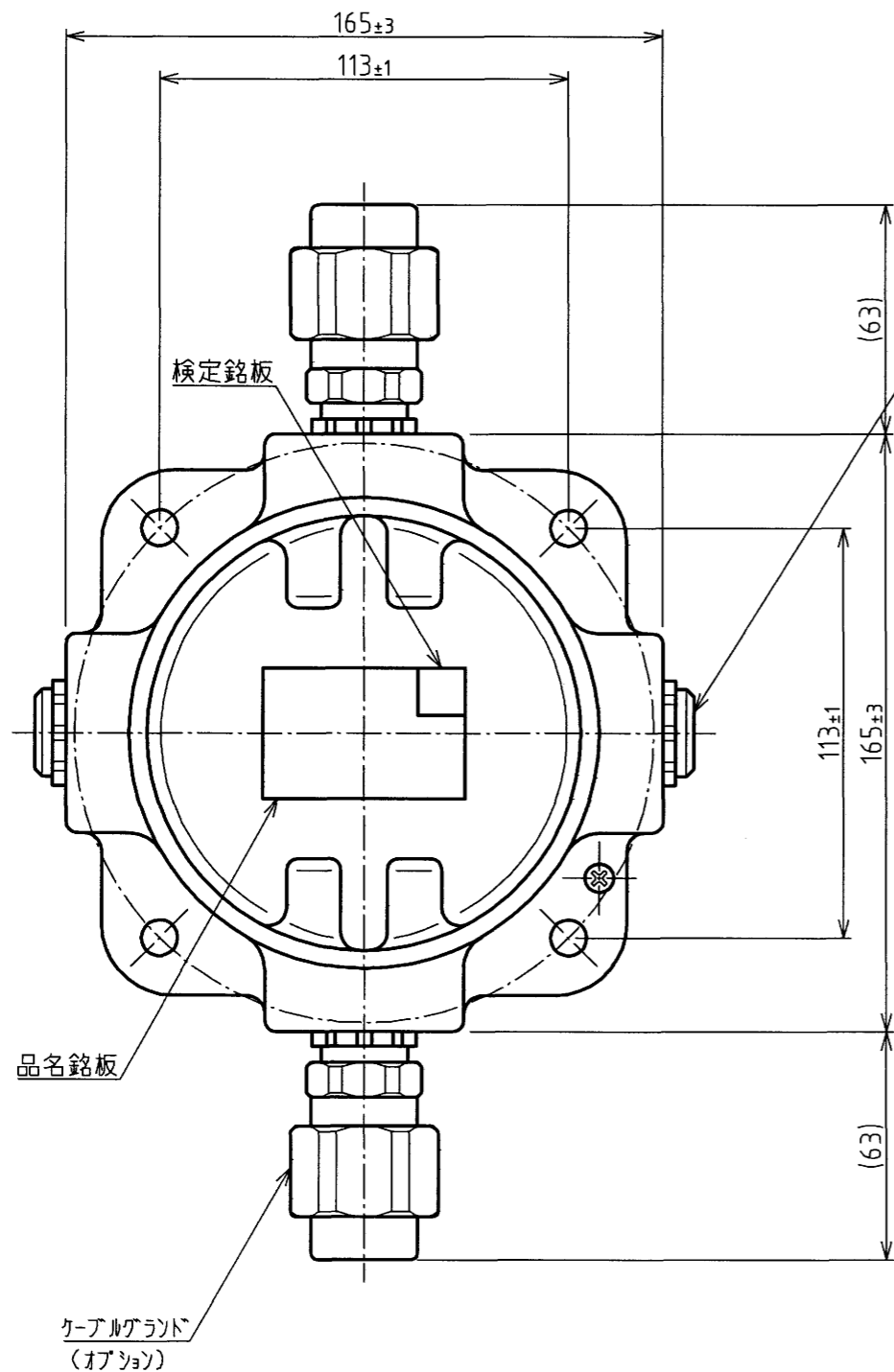
表-5

型式	接合ねじ	適合ケーブル範囲：mm					
		16(φ16～15)	15(φ15～14)	14(φ14～13)	13(φ13～12)	12(φ12～11)	11(φ11～9)
SEGU20	G3/4	16(φ16～15)	15(φ15～14)	14(φ14～13)	13(φ13～12)	12(φ12～11)	11(φ11～9)
SEGU30	G1	20(φ20～19)	19(φ19～18)	18(φ18～17)	17(φ17～16)	16(φ16～14)	14(φ14～12)
SEGU10	G1/2	12(φ12～11)	11(φ11～10)	10(φ10～9)	9(φ9～8)	8(φ8～7)	7(φ7～5)

8.3 ねじ規格

本製品において、本体ケース、閉塞栓はPFねじ規格、ケーブルグランドはGねじ規格に準じています。（1982年にISO228/1に準じるためにJISが改正し、呼び名・記号がPFからGに変更になりました。）

PFねじとGねじはめねじ有効径の精度が若干異なる以外は同寸法であり、防爆性能等の仕様の問題はありません。



アライドプラグ (NLG28) 2個

DINレール (DIN35)

4-φ10 取付穴

φ160

SN形保安器 No.1

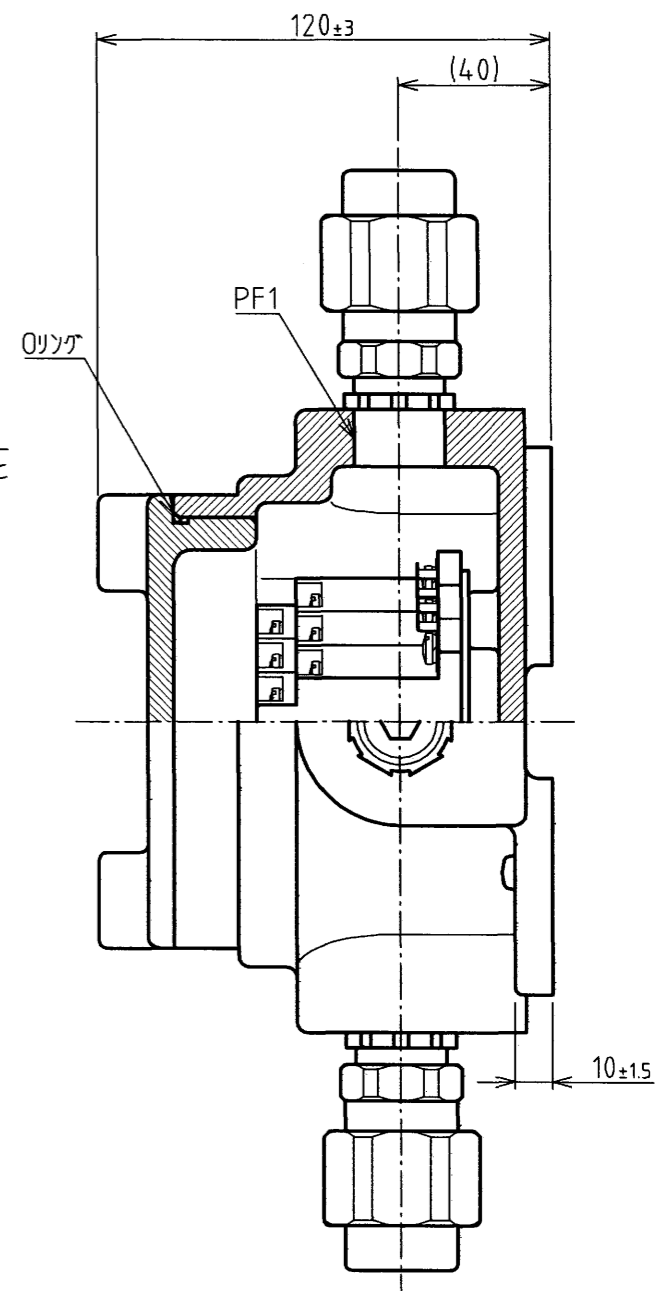
SN形保安器 No.2

SN形保安器 No.3

内部接地端子 M5  
保安器のアース端子と  
2sq1V(緑)にて接続

外部接地端子 M5

インストット



品名銘板記載内容

防爆 Exd II BT4  
 型式 EX-SN-『』形  
 製造番号 『』  
 製造年月 『』  
 製造者 (株)中村電機製作所  
 販売者 (株)サンコーシャ  
 防爆知識のある人が取扱ってください。

型 式	EX-SN-『』形	
防 爆 構 造	Exd II BT4	
塗 装 色	塗 料	ウレタン (耐塩)
	外面色	5Y7/1 (半ツヤ)
	内面色	三価クロメート処理
ケ ー ス 材 質	アルミ合金製	
概 算 重 量	約4kg (保安器3ヶ、ケーブルグラウト2ヶ含む)	

DSN	営業技術部	'04.01.15	UNIT	mm	TITLE 耐圧防爆形保安器 EX-SN-『』形
DWG	S.ARAKI	'11.10.13	SCALE	1:2	
CHK	M.Kimura	'11.10.13	SANKOSHA		DWG No. T-030600A01
					REV. C