

## 取扱説明書

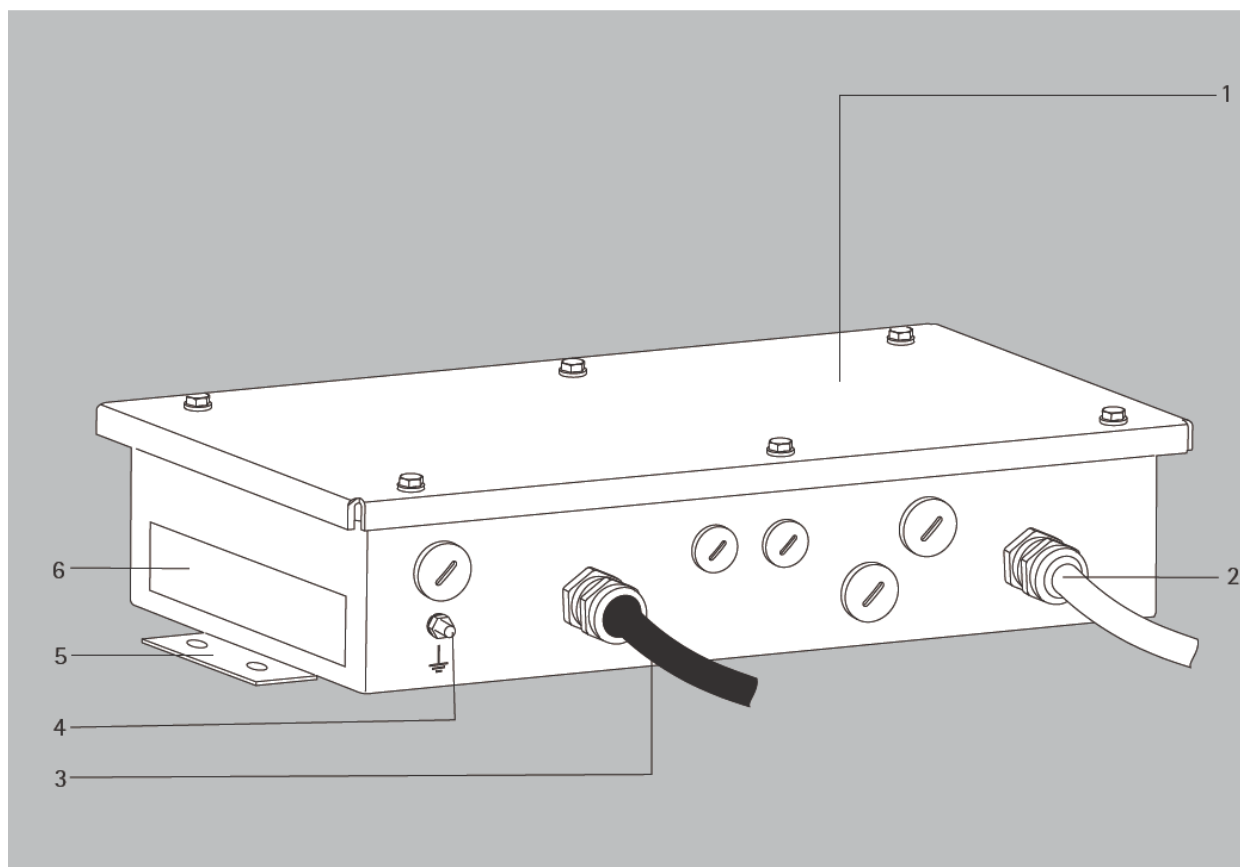
# Minebea Intec YPSC01-Z 非危険場所設置型 防爆電源



YPSC0102-Z  
294-1878A



## 機器の概要



- 1 カバー
- 2 電源用接続ケーブル（本質安全：2次側）
- 3 電源コード（100/230V：1次側）
- 4 アース端子（等電位結合）
- 5 設置用ブラケット
- 6 メーカーID ラベル

---

# 目次

# 用途

機器の概要	3
目次	4
用途	4
警告と安全上の注意	5
設置	7
サービスとメンテナンス	9
仕様	10
外形寸法	11
書類	13

YPSC01 電源は、100~230VAC/50/60Hz の電源に接続する必要があります。

最大 2 台の本質安全防爆の Minebea intec 製品（台はかり、表示部）の電源供給用に、本質安全電気回路を提供します。オプションで、安全エリア出力側にアナログ 4~20mA インターフェースを取り付けることもできます。

電源を接続して操作する前に、警告と安全上の注意をよくお読みください。

このマニュアルでは、次のシンボルが使用されています。

- 必要な手順を示します。
- 特定の条件下でのみ必要な手順を示します。
- > ある手順を実行した後に起こることの説明です。
- リスト内の項目の 1 つであることを示します。
- ⚠ 危険な操作であることを示します。

---

## 警告と安全上の注意

電源の用途の範囲については、添付されたドキュメントで定義されています（“ドキュメント”を参照）。これらのドキュメントに記載されたすべての制限に従う必要があります。これらの制限に従わない操作は許可されず、目的外の使用と見なされます。誤った設置および目的外の使用は、メーカーが保証する権利をすべて喪失する結果となり、権限が失効する場合があります。

- 機器に対する作業は、Minebea intec による訓練を受け、認定された技術者以外には行わないでください。

誤った使用は、人に危害を加えたり器物破損につながったりするおそれがあります。

- 電源工事は、資格を持つ電気技師のみが設置し、操作する必要があります。（特に事故防止および環境保護に関する）各国の該当する法律、規格、および規制に従ってください。お住まいの国に適用されている法律については、供給業者にお問い合わせください。
- 設置は、資格を持つ電気技師が行ってください。資格を持つ電気技師は、機器の組立て、起動、および操作に精通している技術者であると見なされます。

接続されたすべての電気機器（およびアクセサリ）のドキュメントに記載された、すべての警告および安全上の注意にも従う必要があります。必要な場合は、オペレータがこれらの警告および安全上の注意に対して追加を行い、それによってオペレータ全員に概要を伝える必要があります。機器の周囲に障害物を置かないでください。

### 注：

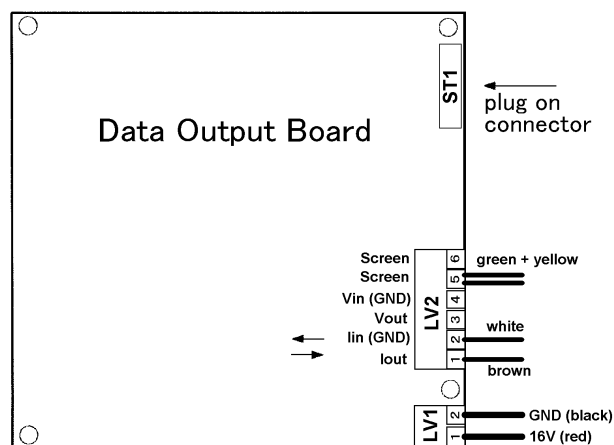
電源 YPSC01-Z は、非危険場所のみに設置できます。

- ハウジングには継手ボルトが用意されています。位置はアース接続記号で示されています。これを使用して、電源を等電位結合導体 (PA) に接続してください。等電位結合ケーブルを抜かないでください。アース接続ケーブルの断面積として、少なくとも  $4\text{mm}^2$  が必要です。すべての機器およびアクセサリ部品を等電位結合導体に接続してください。
- 電源は、環境温度の範囲が  $-20\sim+40^\circ\text{C}$  でのみ動作します。

⚠ 電源を開ける前、ケーブルを接続したり取り外したりする前、またはデータインターフェースに電子周辺機器を接続する前に、主電源から電源を必ず取り外します (YPSC01-Z の場合は電源プラグを取り外す)。

- 電源は、接続可能な Minebea intec 機器 (台はかり / 表示部) との連動において、電磁適合性および電気機器の安全性の EC 指令に準拠しています。EMC に関連した EC 適合宣言については、該当する接続可能な Minebea intec 機器に付属のドキュメントに記載された EC 適合宣言を参照してください。
- 電源を刺激性の化学物質の蒸気、過度の高温または低温、湿気、衝撃、振動などにさらさないでください。すべての接続ケーブルの被覆および内部配線のケーブルの被覆は、PVC 製またはゴム製です。PCB は、Elastosil RT607 シリコンゴムを使用して被覆されています。機器、被覆材、またはケーブルの外部または内部に損傷を与えて破損する可能性のある化学物質 (気体、液体など) が、電源の近くに存在しないことを確認してください。

- 機器が熱を持たないように、十分に換気を行う必要があります。
- 非常に強い電磁妨害を受けると、接続可能な Minebea intec 機器の読取値が変化する場合があります。そのような妨害を受けた後でも妨害がなくなれば、再び使用目的に従って機器を使用することができます。
- 国内で適用される規制に従って電源接続を行う必要があります。必要な場合は、供給業者または Minebea intec に連絡してください。このマニュアルの手順に従わずに設置作業を行った場合、メーカーが保証する権利をすべて喪失します。
- 純正の交換部品のみを使用してください。
- メンテナンス、クリーニング、または修理作業を行う前に、機器の AC 電源が接続されていないことを確認してください。
- 機器の安全な操作が保証されないような症状がある場合は、機器の電源を抜き、それ以上使用できないようにしてください (損傷がある場合など)。
- Data Output Board の本安回路用コネクタ ST1 及び非本安回路用端子台 LV1 と LV2 の配線は、訓練を受けた Minebea intec サービス技術者以外は接続しないでください。



# 設置

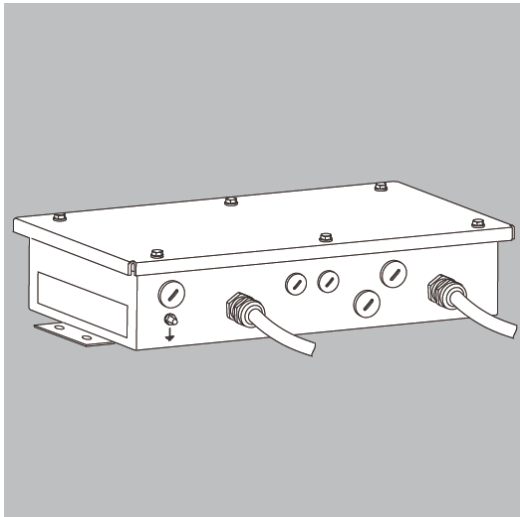
⚠警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。

⚠機器に対する作業を始める前に、必ず電源を切ってください。

電源が入っている間は、いかなる作業も行わないでください。設置に関する指示をお読みください。

⚠IP 保護に影響を与える作業は、細心の注意を払って行う必要があります。

⚠このマニュアルの手順に従わずに設置作業を行った場合、メーカーが保証する権利をすべて喪失します。



- 梱包材から電源を取り外します。
- 電源の開梱後、目に見える外観の損傷の有無を直ちに確認してください。

## 梱包内容

- 電源本体

## 設置場所

電源が風、熱放射、湿気、または振動にさらされない適切な場所を選択します。

## 電源への接続

永続的に接続された電源コードを通じて電気が供給されます。このユニットに記載されている定格電圧が使用地域の電圧と同一であることを確認してください。

ラベルに指定されている供給電圧または電源コードのプラグ形状がご使用の基準に適合しない場合は、最寄りの Minebea intec 代理店または供給業者にご連絡ください。

---

## YPSC01-Z の設置

機器を電源に接続する際は、保護アース線（PE）と最大 **16A** のヒューズが配備されている適切に設置されたコンセントを使用してください。

- 電源は、非危険場所でのみ接続される必要があります。
- 壁のコンセント（主電源）に電源コードを差し込みます。
- 接地は、単独で A 種接地工事に準じて施工してください。

△ 警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。  
“安全に関する注意”のドキュメントも参照してください。

### 注：

周辺機器（プリンタ、PC）を機器のデータインターフェースに接続する前に、機器を主電源から取り外す必要があります。

---

# サービスとメンテナンス

## クリーニング

- △ 高濃度の酸、アルカリ溶液、または純粋アルコールを機器のクリーニングに使用しないでください。  
機器のハウジング内に液体が入らないようにしてください。
- ブラシまたは糸くずのでない柔らかい乾いた布で電源をクリーニングしてください。

## メンテナンスとサービス

- △ 機器に対するサービスと検査を定期的に行ってください。期間についてはオペレータが判断する必要がありますが、1 年以内とする必要があります。

## 保管および輸送条件

- Minebea intec 機器の輸送に使用される梱包材は、輸送中の損傷を防ぐために最適に設計されています。後で電源を保管したり輸送したりする際に使用できるように、箱および梱包資材をすべて保管しておくことをお勧めします。
- 保管温度：-20～ +70°C
- 保管中の許容湿度：最高 80%

## 安全点検

- 次の場合は、機器の安全な操作が保証されません。
- ケーブルに目に見える損傷がある場合
  - 機器が機能しなくなった場合
  - 不適切な条件で長期間保管した
  - 輸送中に乱暴な取扱いを受けた
- 警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。

## 修理

メンテナンスと修理作業は、訓練を受けた Minebea intec サービス技術者のみ行うことができます。

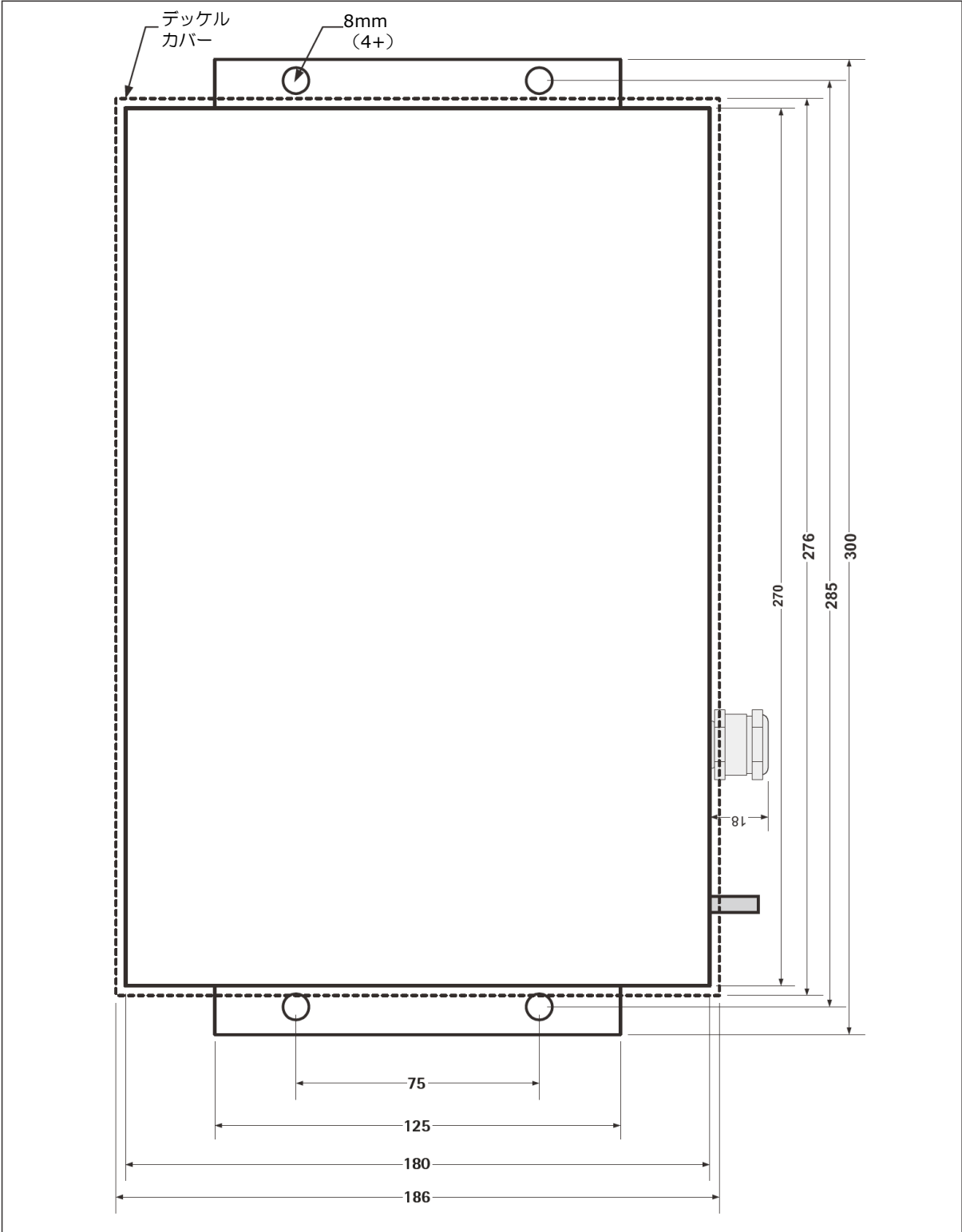
# 仕様

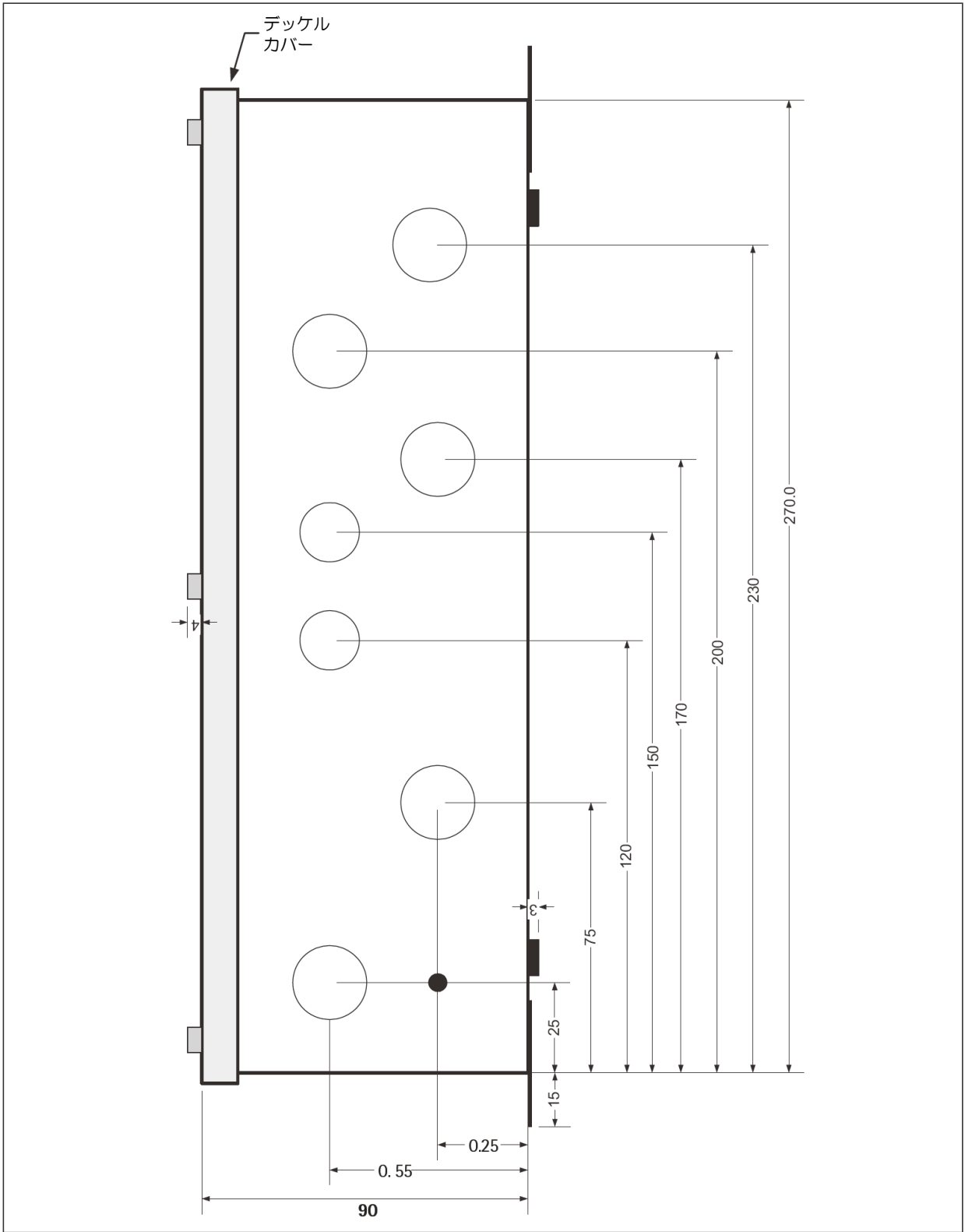
EX 承認	KEMA 08 ATEX 0044
接続：	100~230VAC (50/60 Hz、-10~+10%)
消費電力：	40~80VA (取り付けられた PCB の数によって異なる)
保管温度：	-20~+70°C
操作温度レンジ：	-20~+40°C
周囲条件：	標高 2,000m 以下
最大相対湿度：	31°C までは 80% (ただし結露を除く)、その後 40°C で 50%まで直線的に減少
IP 保護等級：	EN 60529 準拠の IP65 (TIIS 検定は IP20)
ハウジング：	ステンレス鋼ハウジング
標準ケーブル長：	電源コード：3m (本質安全 DC 電源ケーブル使用：3m)
外形寸法：	外形寸法図を参照
重量：	約 4kg (ケーブルを除く)

## TIIS

防爆性能：	[Ex ib] IIC
設置場所：	非危険場所
定格：	本安回路
	電源回路(1)
	回路 V1(端子 LV4 1-2) Uo=12.6V, Io=115mA, Po=1.45W, Co=0.50 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V2(端子 LV4 3-4) Uo=12.6V, Io=115mA, Po=1.45W, Co=0.50 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V3(端子 LV4 5-6) Uo= 8.6V, Io=168mA, Po=1.45W, Co=0.88 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V4(端子 LV4 7-8) Uo=12.6V, Io=134mA, Po=1.68W, Co=0.50 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V5(端子 LV4 9-10) Uo= 8.6V, Io=168mA, Po=1.45W, Co=0.88 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	電源回路(2)
	回路 V1(端子 LV4 1-2) Uo=12.6V, Io=115mA, Po=1.45W, Co=0.50 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V2(端子 LV4 3-4) Uo=12.6V, Io=115mA, Po=1.45W, Co=0.50 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V3(端子 LV4 5-6) Uo= 8.6V, Io=168mA, Po=1.45W, Co=0.88 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V4(端子 LV4 7-8) Uo=12.6V, Io=134mA, Po=1.68W, Co=0.50 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	回路 V5(端子 LV4 9-10) Uo= 8.6V, Io=168mA, Po=1.45W, Co=0.88 $\mu$ F, Lo=350 $\mu$ H
	4-20mA 回路(端子 ST1) Uo= 6.3V, Io=103mA, Po=407mW, Co=19.9 $\mu$ F, Lo=3mH
	Ui= 8.6V, Ii= 50mA, Pi=100mW, Ci=3.85 $\mu$ F, Li=無視できる値
	非本安回路
	許容電圧 AC253V 50/60Hz, DC253V

# 外形寸法

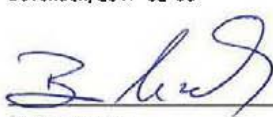





**CE** EU-Konformitätserklärung  
EU Declaration of Conformity

<b>Hersteller</b> <i>Manufacturer</i>	Minebea Intec Bovenden GmbH & Co. KG Leinetal 2, 37120 Bovenden, Germany		
	erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel <i>declares under sole responsibility that the equipment</i>		
<b>Geräteart</b> <i>Device type</i>	Netzgerät und Kommunikationssystem <i>Power supply and Communication System</i>		
<b>Baureihe</b> <i>Type series</i>	YPSC01-X, YPSC01-Z in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt. <i>in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives - including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:</i>		
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>Electromagnetic compatibility</i>	EN 61326-1:2013	
2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) <i>Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)</i>	EN 50581:2012	
2014/34/EU	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen <i>Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres</i>	EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-11: 2012, EN 60079-18:2015, EN 60079-31:2014, EN 61010-1:2010	
<b>Kennzeichnung</b> <i>Marking</i>	II 2G      Ex e mb[ib] IIC T4 II 1D (2)G    Ex tD A20 [ib] IIC IP6x T130°C II (2)GD      [Ex ib] IIC	(YPSC01-X) (YPSC01-X) (YPSC01-Z)	
<b>Zertifizierung</b> <i>Certification</i>	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: KEMA 08ATEX0044 <i>EC-Type Examination Certificate number:</i>		
<b>QAN</b>	Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion FM16ATEX00084 <i>Quality Assurance Notification (production)</i>		

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* 17  
Minebea Intec Bovenden GmbH & Co. KG  
Bovenden, 2017-02-08



Dr. Bodo Krebs  
President



Dr. Jörg Hachenberg  
Head of Mechatronics

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die (Sicherheits-)Hinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The (safety) information in the associated product documentation must be observed.*

# 産業安全技術協会検定証明書(TIIS)



## 防爆構造電気機械器具型式検定合格証

申請者	神奈川県藤沢市片瀬1-1-1 ミネベアミツミ株式会社 <del>センシングデバイス事業部</del> <del>ミネベア株式会社 計測制御システム部</del>	
製造者	Leinetal 2, 37120 Bovenden, Germany Sartorius Industrial Scales GmbH & Co. KG	
品名	電源ユニット	
型式の名称	Y P S C 0 1 - Z	
防爆構造の種類	本質安全防爆構造 ( i b ) (非危険場所設置)	
対象ガス又は蒸気の爆発等級及び発火度	II C	
定 格	別紙のとおり	
使用条件		
型式検定合格番号	第 TC21425 号	
有効期間	平成28年 5月20日 から平成31年 5月19日まで	
	平成 年 月 日 から平成 年 月 日まで	
	平成 年 月 日 から平成 年 月 日まで	
	平成 年 月 日 から平成 年 月 日まで	

機械等検定規則による型式検定に合格したことを証明する。

平成28年 5月20日

記載事項変更

平成29年 3月24日

型式検定実施者 公益社団法人 産業安全技術協会長



# EC 型式検査証明書 (DEKRA)



## CERTIFICATE

### (1) EC-Type Examination

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number: KEMA 08ATEX0044 Issue Number: 2
- (4) Equipment: Power Supply and Communication Systems Type YPSC01-X... and Type YPSC01-Z...
- (5) Manufacturer: Sartorius Industrial Scales GmbH & Co. KG
- (6) Address: Leinetal 2, 37120 Bovenden, Germany
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) DEKRA Certification B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.  
The examination and test results are recorded in confidential test report no. 210607300.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:  

EN 60079-0 : 2006	EN 60079-7 : 2003	EN 60079-11 : 2007	EN 60079-18 : 2004
EN 61241-0 : 2006	EN 61241-1 : 2004		
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2G	Ex emb [ib] IIC T4	(for Type YPSC01-X...)
II 1D (2)G	Ex tD A20 [ib] IIC IP6X T130 °C	(for Type YPSC01-X...)
II (2)GD	[Ex Ib] IIC	(for Type YPSC01-Z...)

This certificate is issued on 06 October 2014 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

DEKRA Certification B.V.  
  
 I. Pijper  
 Certification Manager



\* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands  
 T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra-certification.com Registered Arnhem 09085396



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0044**

Issue No. 2

(15) **Description**

The Power Supply and Communication Systems Type YPSC01-X... and Type YPSC01-Z... contain one or two units with each 5 intrinsically safe supply circuits and can be provided with one analogue or digital communication interface.

Ambient temperature range -20 °C to +40 °C.

The specified maximum surface temperature T130 °C of the enclosure is based on an ambient temperature of 40 °C and a maximum thickness of the dust layer of 5 mm.

**Electrical data**

Mains Supply (terminals LV1, LV2): 100-240 Vac;  $U_m = 253$  Vac.

4-20 mA interface (terminals LV2): 30 Vdc;  $U_m = 253$  Vac.

Profibus DP interface (terminals LV2, LV4): 10 Vdc;  $U_m = 253$  Vac.

Supply output circuits:  
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIC, with the following maximum values:

Circuit	Terminals	$U_o$	$I_o$	$P_o$	$C_o$	$L_o$
V1	LV4 1 and 2	12,6 V	115 mA	1,45 W	0,50 $\mu$ F	350 $\mu$ H
V2	LV4 3 and 4	12,6 V	115 mA	1,45 W	0,50 $\mu$ F	350 $\mu$ H
V3	LV4 5 and 6	8,6 V	168 mA	1,45 W	0,88 $\mu$ F	350 $\mu$ H
V4	LV4 7 and 8	12,6 V	134 mA	1,68 W	0,50 $\mu$ F	350 $\mu$ H
V5	LV4 9 and 10	8,6 V	168 mA	1,45 W	0,88 $\mu$ F	350 $\mu$ H

4-20 mA or Profibus DP interface circuits (connector ST1):  
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIC, with the following maximum values:

$U_o$	$I_o$	$P_o$	$C_o$	$L_o$
6,3 V	103 mA	407 mW	19,9 $\mu$ F	3 mH

and only for connection to certified intrinsically safe circuits, with the following maximum values:

$U_i$	$I_i$	$P_i$	$C_i$	$L_i$
8,6 V	50 mA	100 mW	3,85 $\mu$ F	0 mH



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0044**

Issue No. 2

**Installation instructions**

The instructions provided with the equipment shall be followed in detail to assure safe operation.

The instructions provided with the equipment shall be followed in detail to assure safe operation. Power Supply and Communication System Type YPSC01-Z... shall be installed outside the hazardous area. Only the intrinsically safe circuits may extend into the hazardous area.

(16) **Test Report**

No. 210607300.

(17) **Special conditions for safe use**

None.

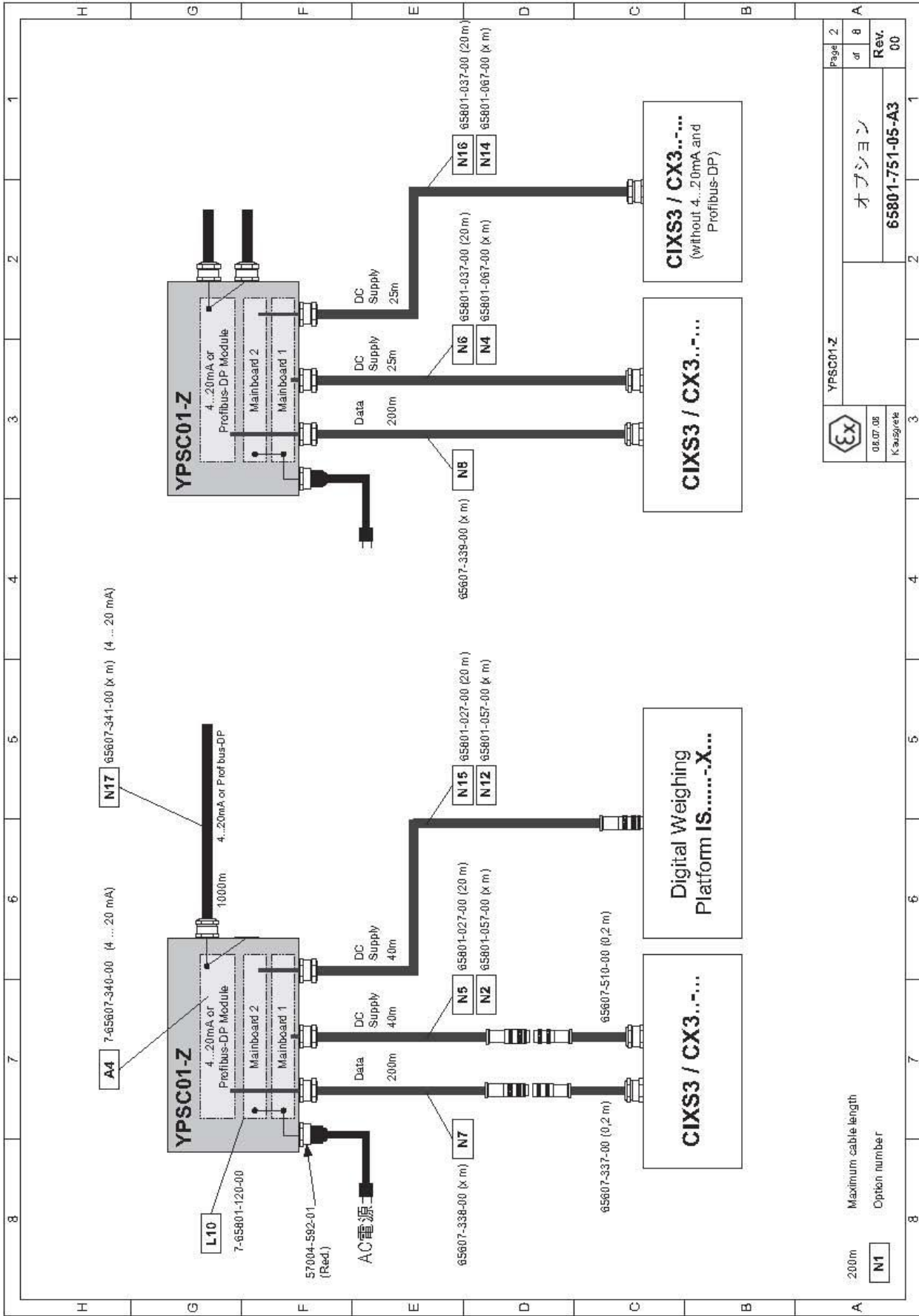
(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Assured by compliance with the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

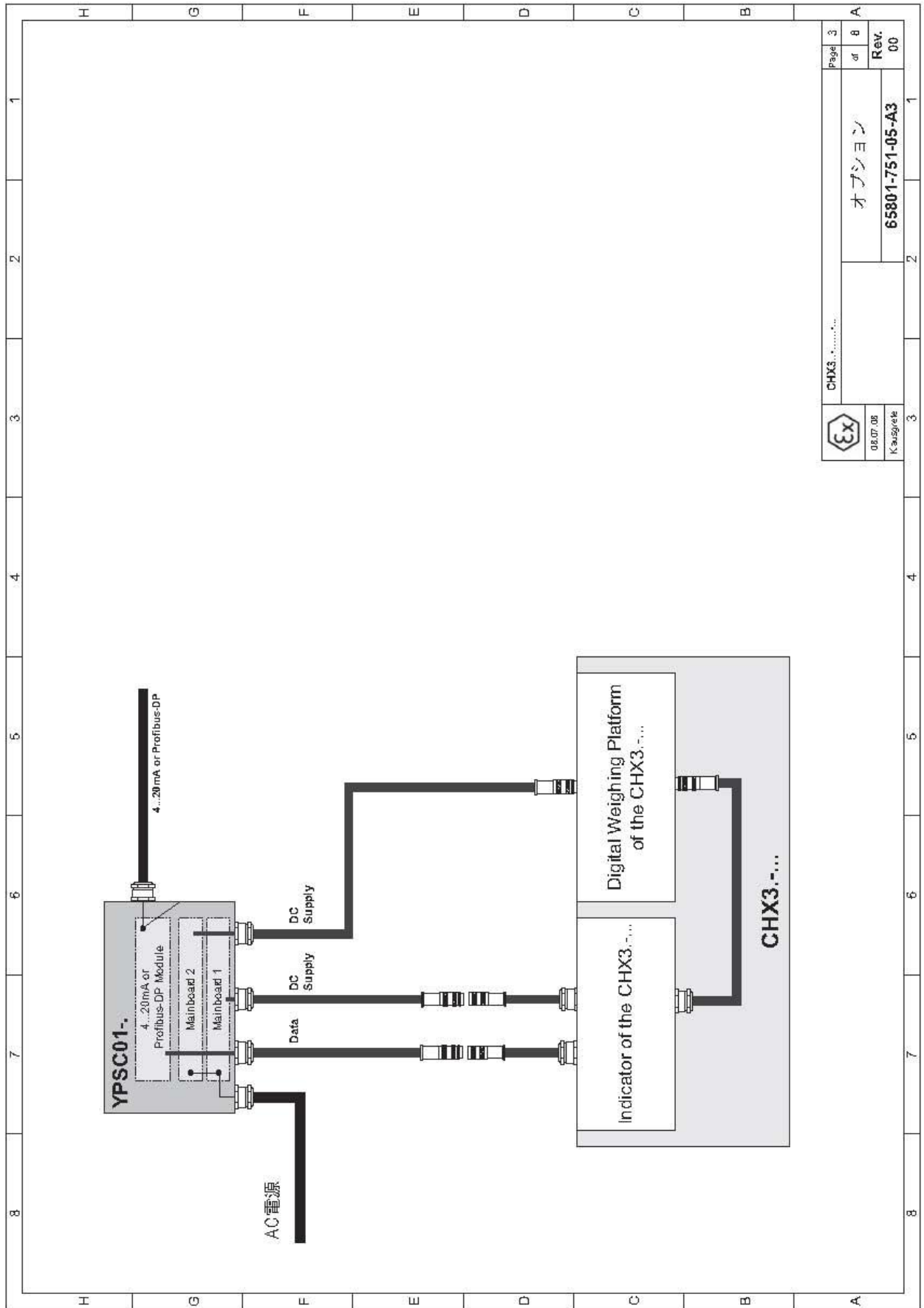
As listed in Test Report No. 210607300.

オプシヨン

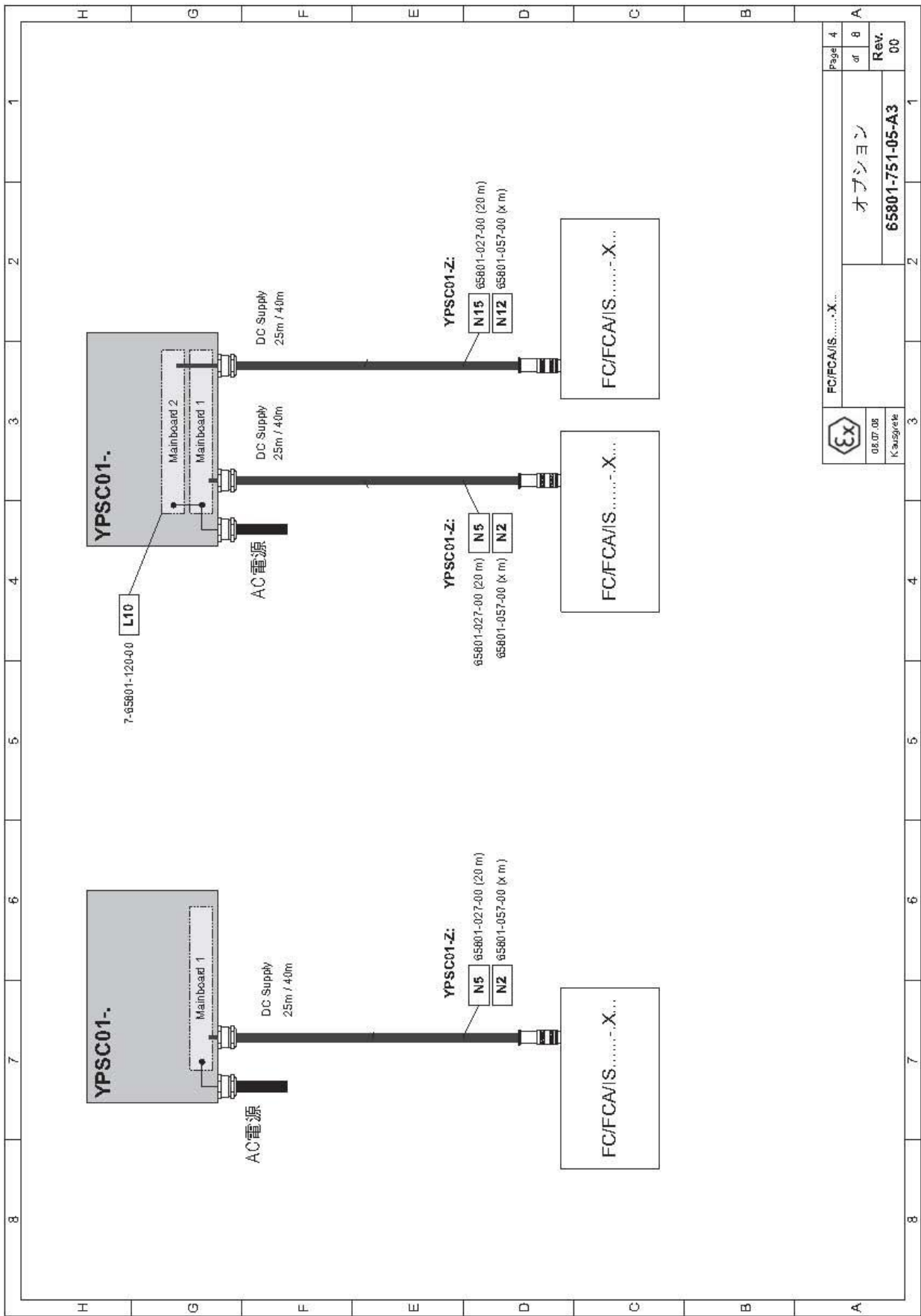


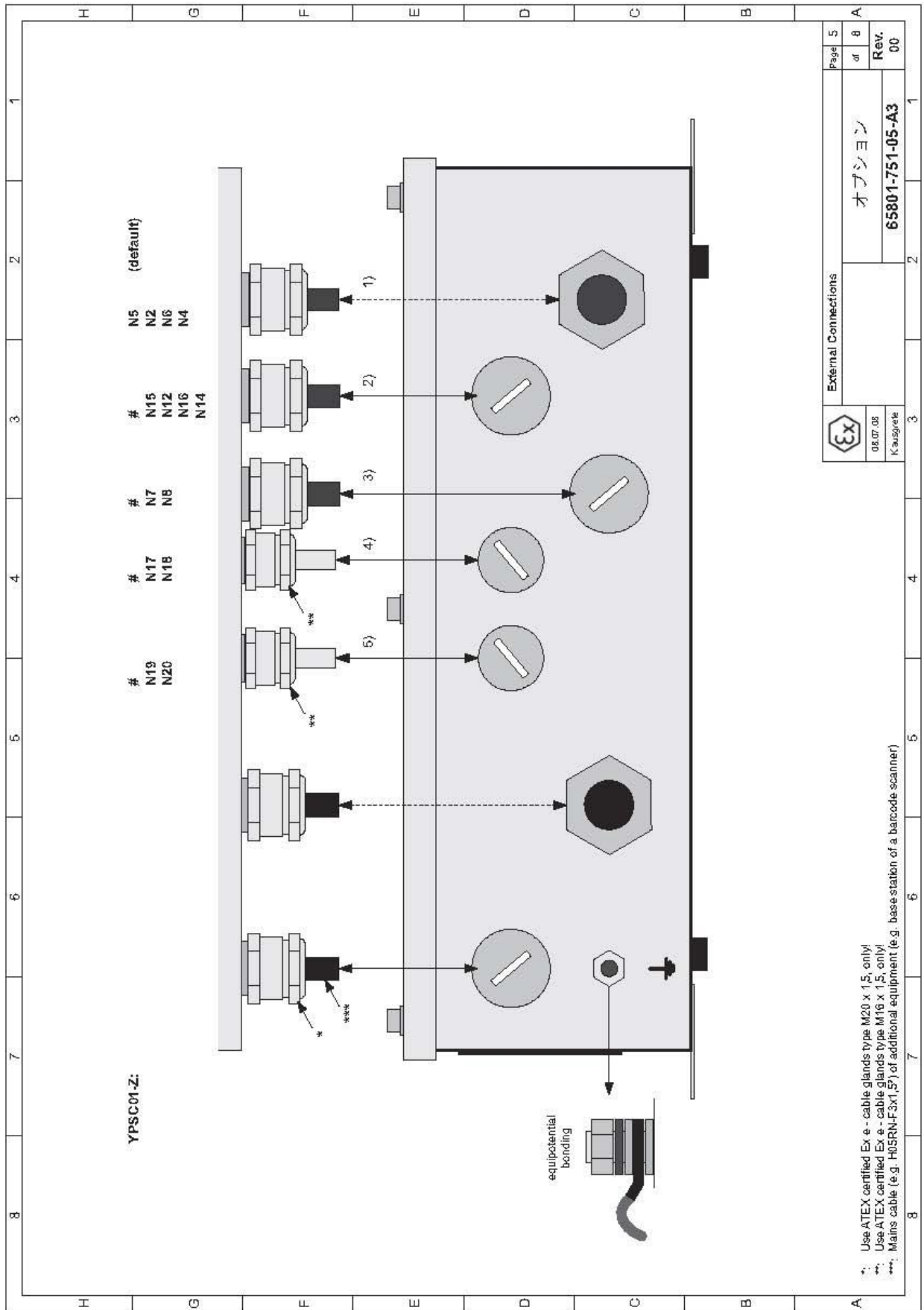
	YPSC01-Z	オプション	Page 2 of 8
	08.07.08 Kausg/vek	65801-751-05-A3	Rev. 00

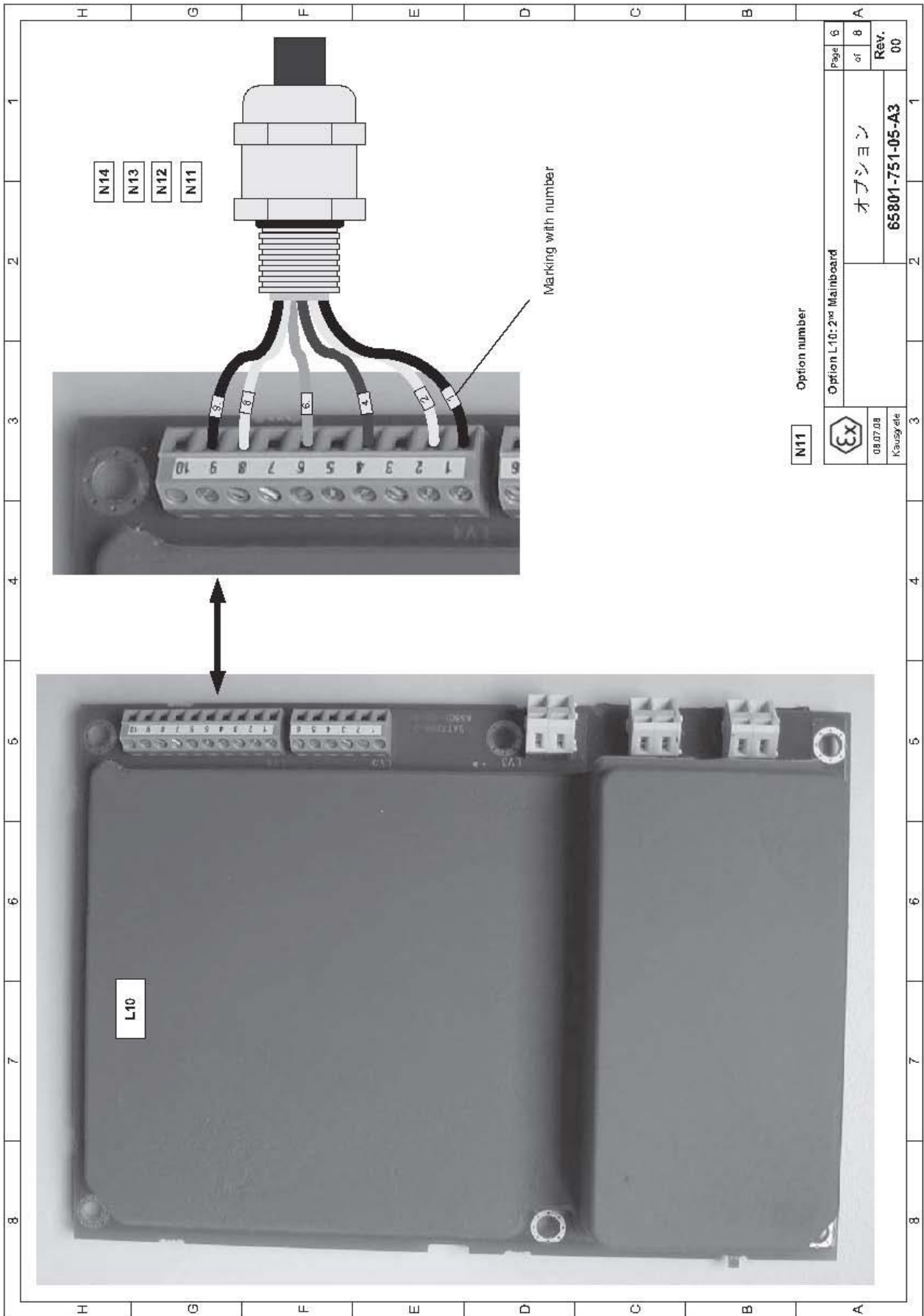
200m  
**N1** Maximum cable length  
 Option number

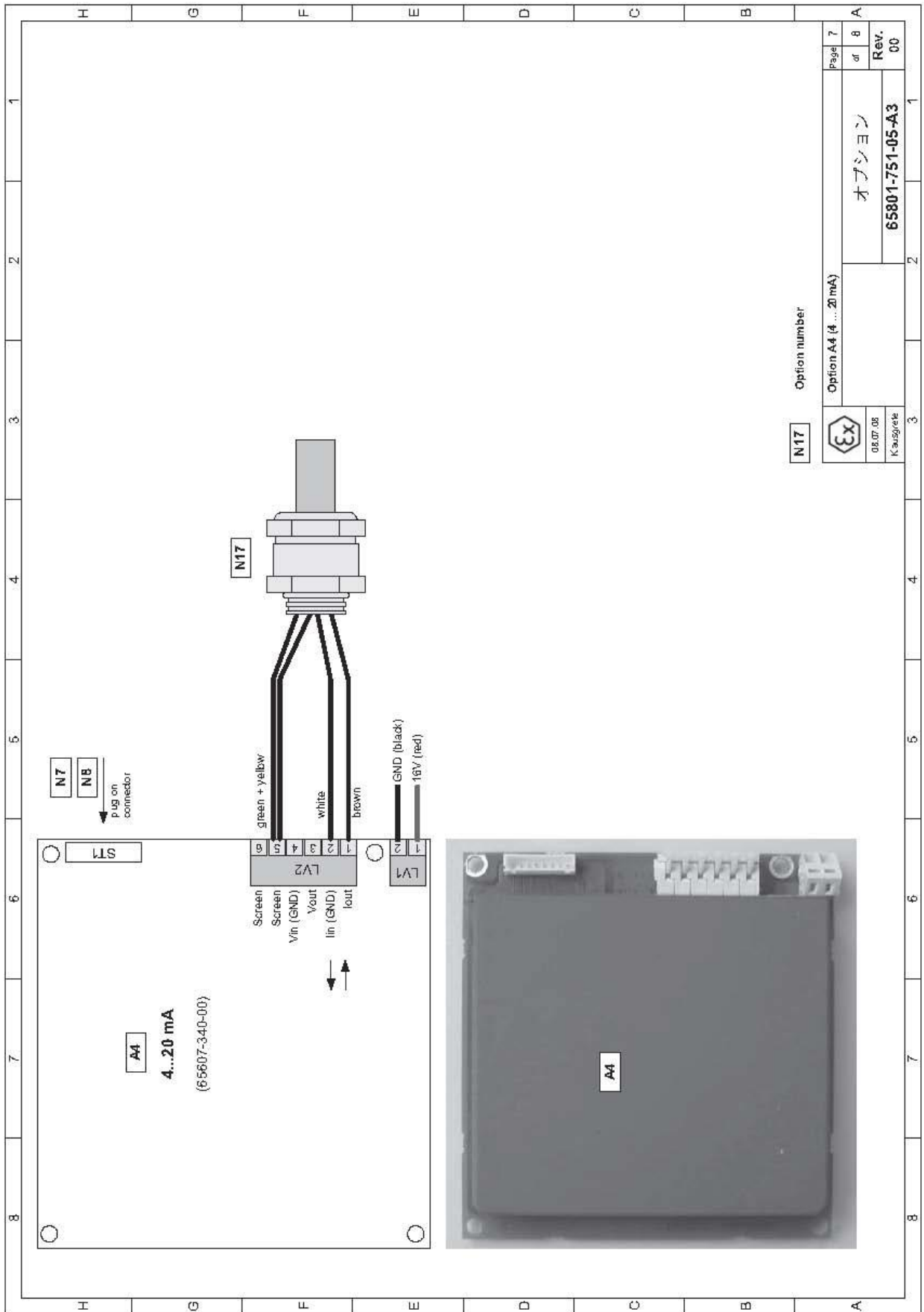


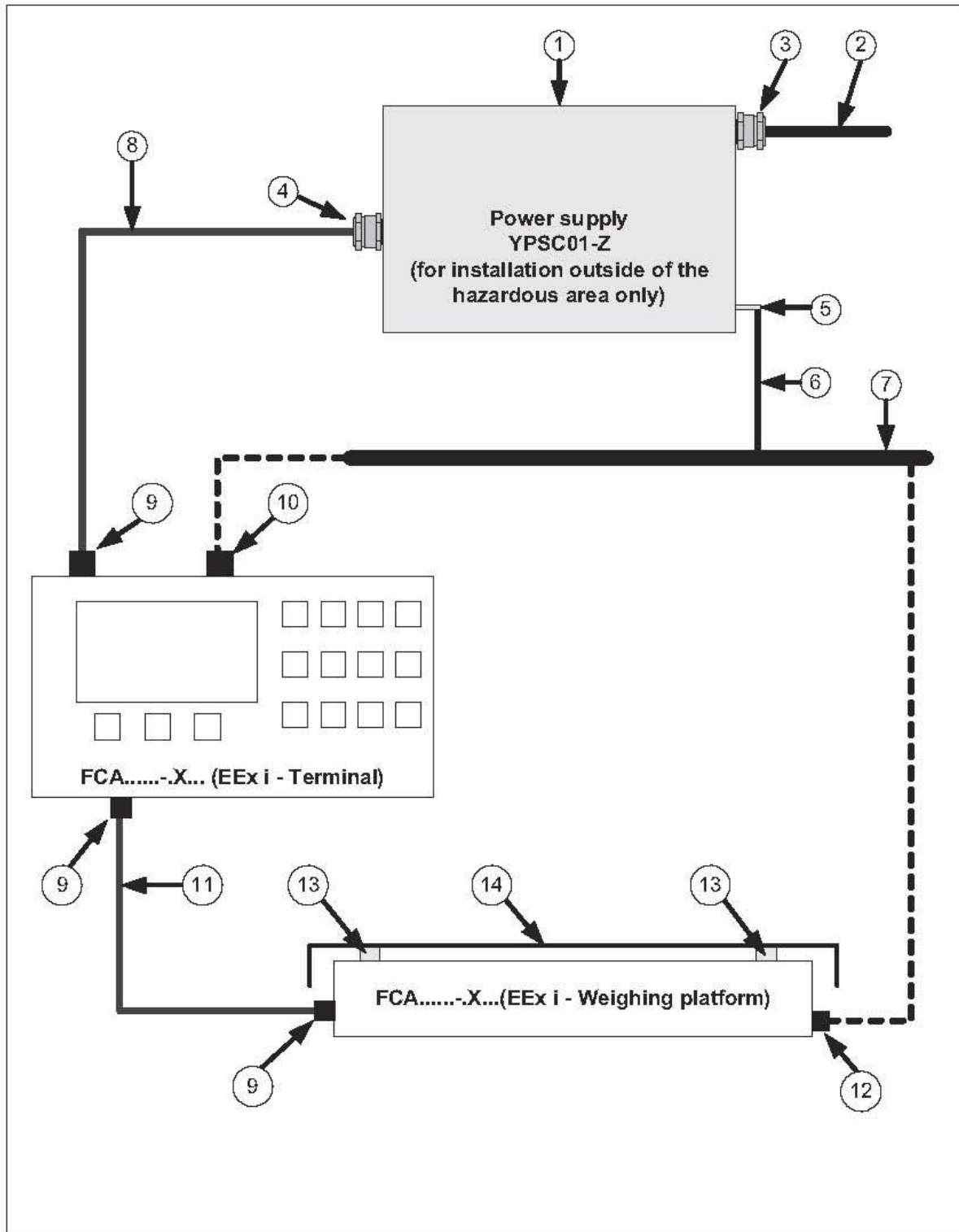
CHX3. ....	Page	3
	of	8
オプション	Rev.	00
08.07.08 Kauzale	65801-751-05-A3	



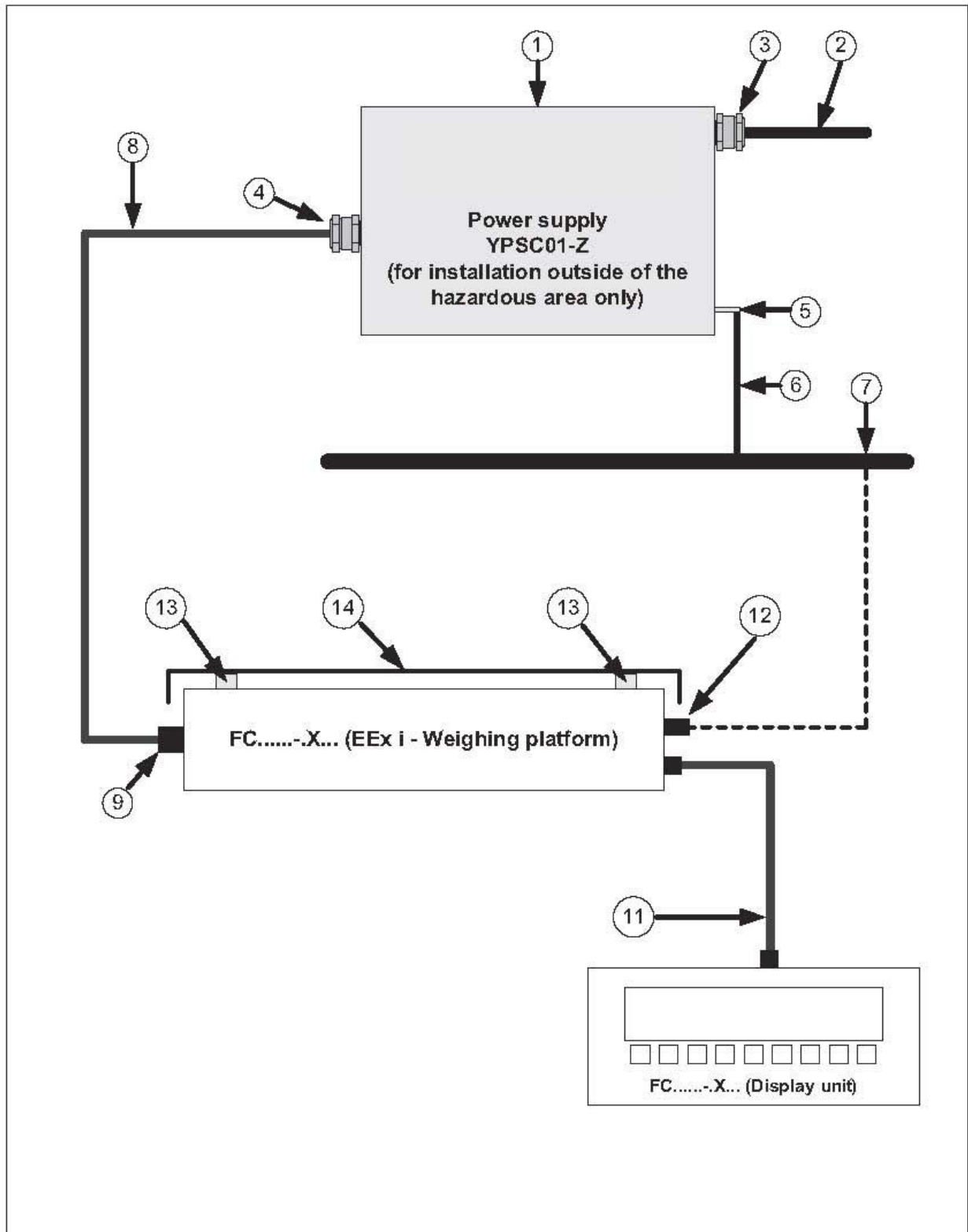




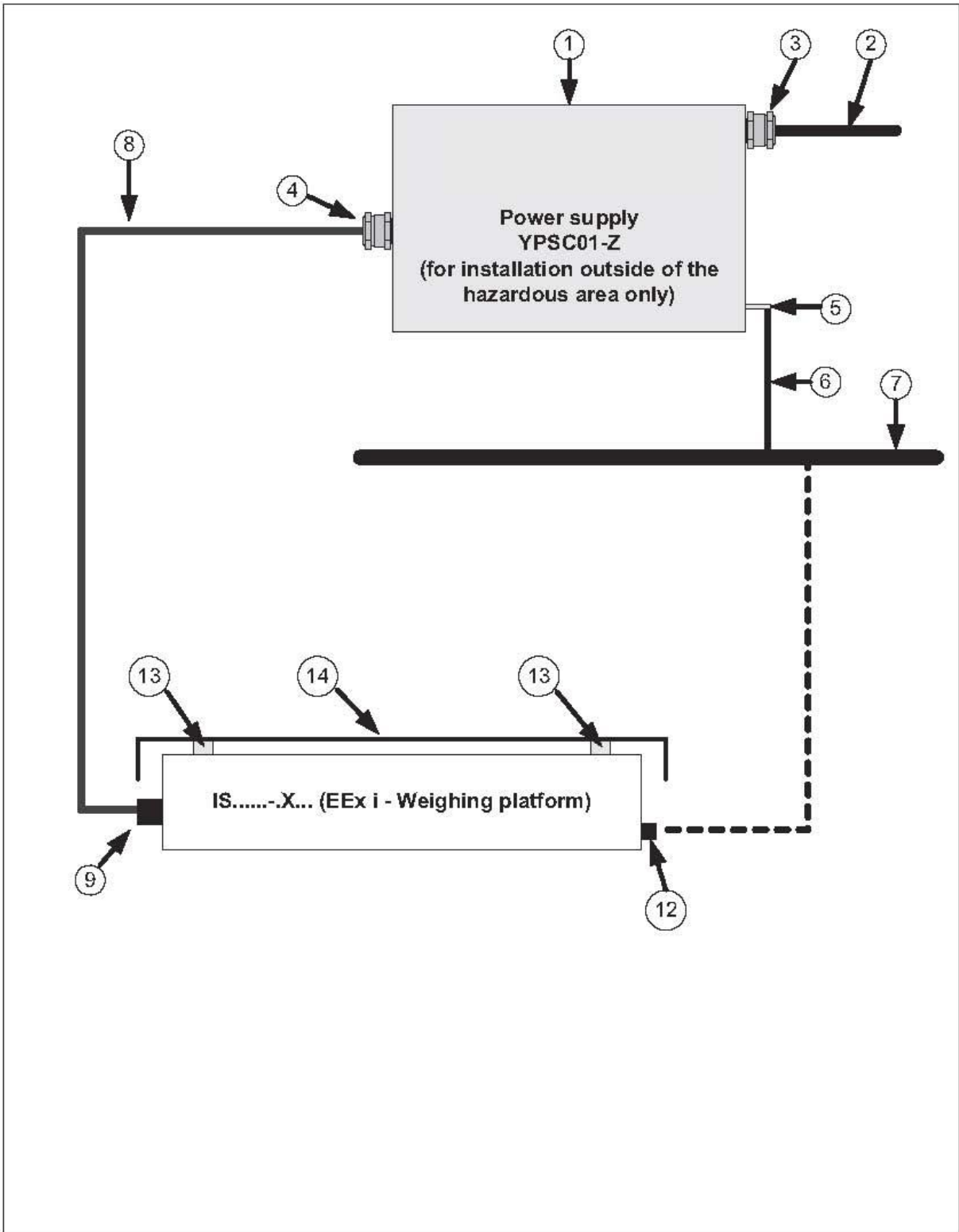




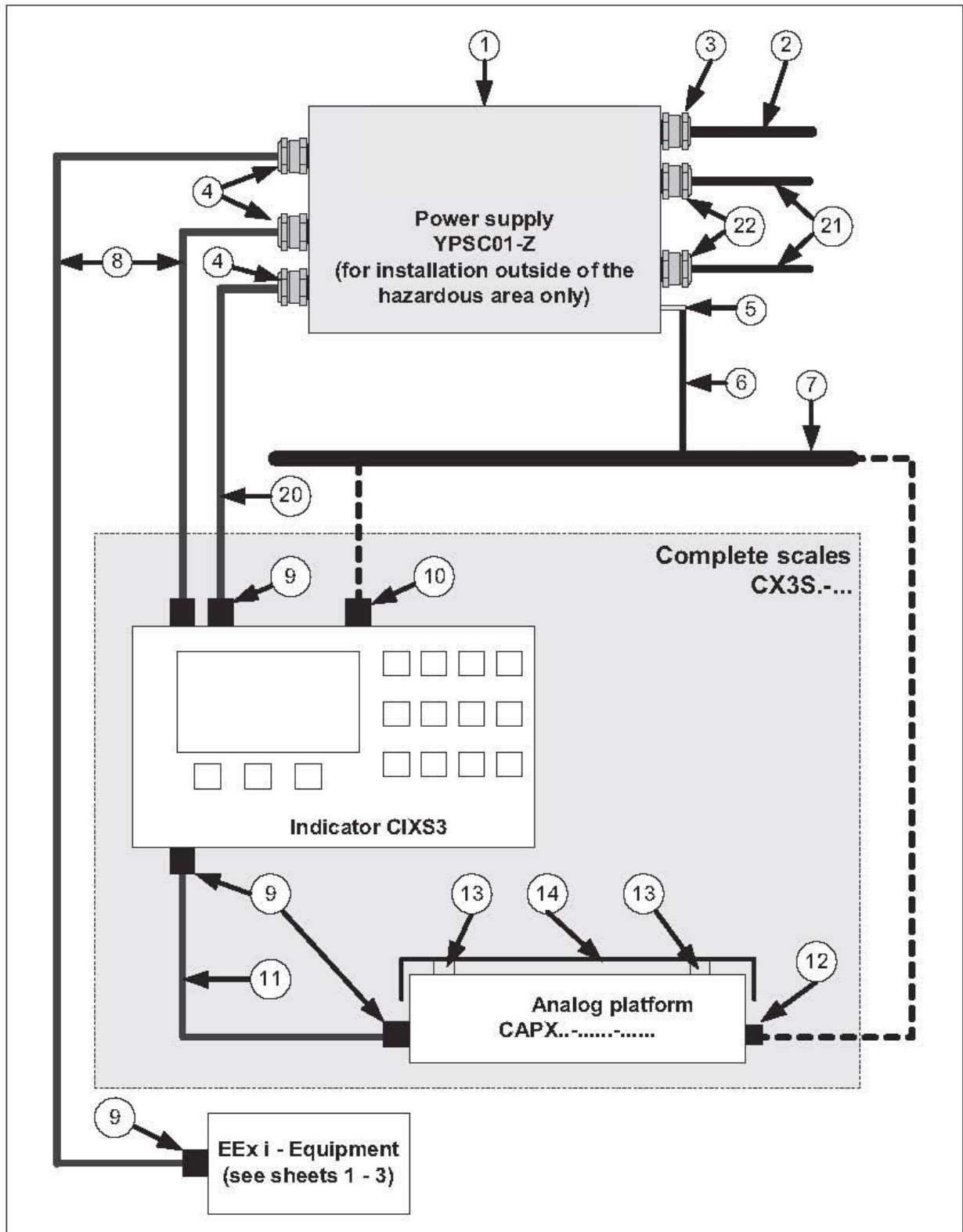
	Datum Date	Name	Materials		Maßstab / Scale
			YPSC01-Z		
	Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	Benennung / Title	
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete	設置および安全に関する注意		
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration --	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>



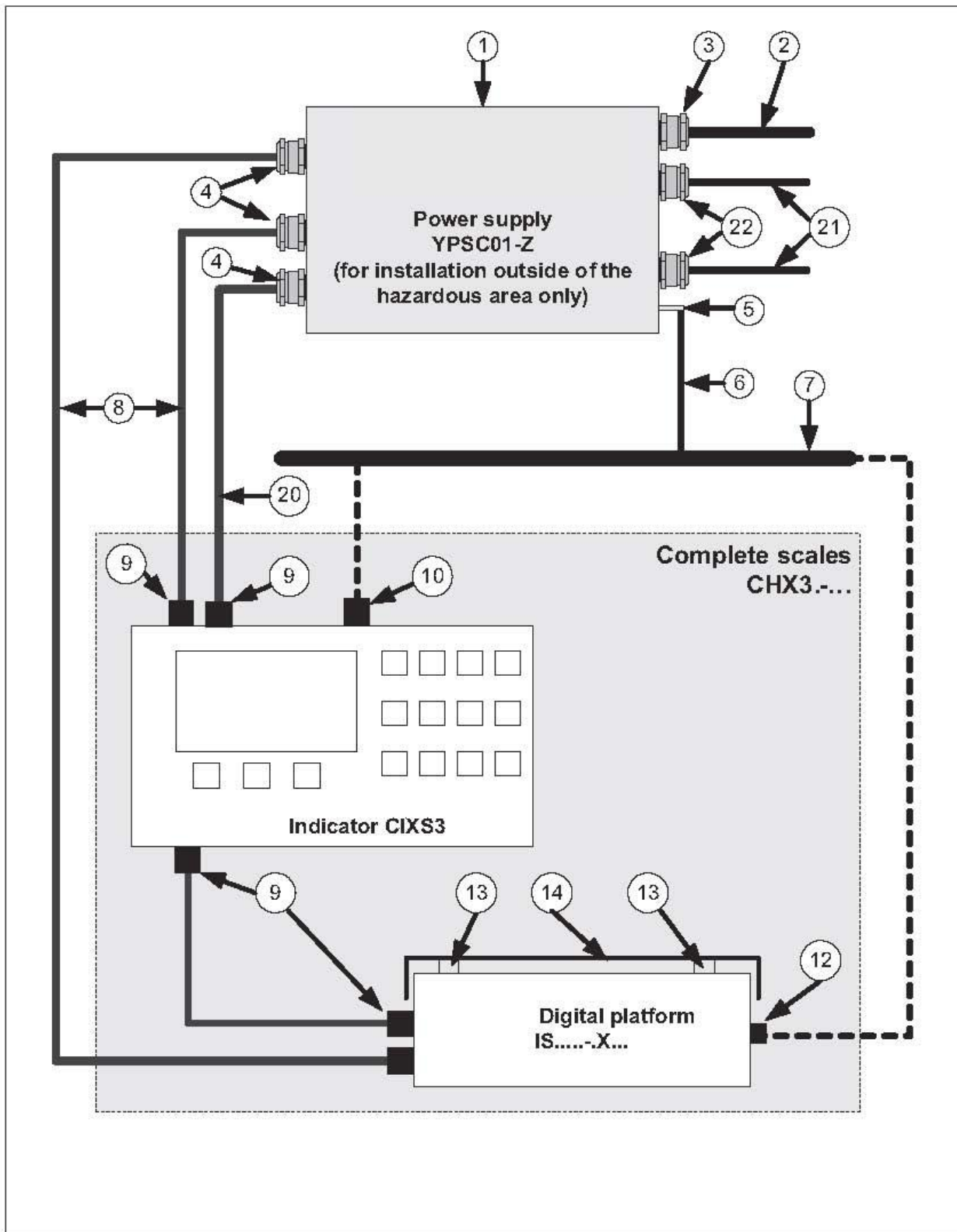
	Datum Date	Name	Materials			Maßstab / Scale —	
	Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	YPSC01-Z			
	Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete	Benennung / Title 設置および安全に関する注意			
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration —	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>	Blatt Sheet 2 von of 7	



	Datum Date	Name	Materials		YPSC01-Z	Maßstab/ Scale —
	Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	Benennung / Title		
	Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration —	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete			von of <b>7</b>	



	Datum Date	Name	Materials <b>YPSC01-Z</b>			Maßstab / Scale —
	Erstellt Written by	24.04.08 Klausgrete	Benennung / Title 設置および安全に関する注意			Blatt Sheet <b>4</b>
	Geprüft Reviewed by	24.04.08 Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration —	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>	von of <b>7</b>
Freigabe Released by	24.04.08 Klausgrete					




	Datum Date	Name	Materials		<b>YPSC01-Z</b>	Maßstab / Scale —
	Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	Benennung / Title		
	Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete	設置および安全に関する注意		
	Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration —	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>


これらの安全に関する注意は、機器の設置、操作、メンテナンス、および修理に適用されます。

括弧内の番号は、前に掲載されたシート上の項目番号に該当します。

1. 設置は、認定された専門の担当者が、適用される法律、規則と規制、条例と規格に従って行う必要があります。ヨーロッパ基準 60079-14（爆発の危険性のあるガス環境）および EN 61241-14（可燃性粉塵が存在する状況での使用）に対しては、特に注意を払う必要があります。
2. すべての機器について、付属のマニュアル内に記載された設置、使用、メンテナンス、および修理に関する推奨事項に必ず従う必要があります。
3. 電源（1）タイプ YPSC01-Z は、爆発の危険性のある環境外に設置する必要があります。
4. すべての側面に効率よく熱を逃がすことができ、外部の熱源が電源から十分離れた位置に置かれるように、電源（1）を設置します。非本質安全の主電源接続ケーブル（2）を損傷から保護し、主電源に正しく接続します（100～230VAC）。電源は、最大 1,500A の電流まで承認されています。主電源接続ケーブルは、適切な承認済みの防爆プラグを使用するか直接接続して、危険場所でのみ使用してください。適切な緊急シャットオフスイッチを用意してください。
5. 主電源接続ケーブル（2）、本質安全電源ケーブル（8）、および接続ケーブル（20）は、柔軟な設置に適しています。対応するケーブルグランド（3）および（4）は、爆発の危険性のある環境で電源（1）を使用している場合の固定された設置にのみ適していますが、これは機器設置担当者が（ケーブルクリップなどを使用して）ケーブルをケーブルグランドの背後にはめる必要があることを意味します。これらのケーブルグランドは、ATEX 認定であるケーブルグランドによって置き換えることができ、柔軟に設置されたケーブルに適しています。
6. 本質安全ケーブル（青色のより線）は、ダストが接点に入り込む可能性があるため、危険場所において、露出した状態で使用できません。未使用の本質安全ケーブルを適切な保護キャップを使用して密閉します。原則として、爆発の危険性のある環境において、非本質安全ケーブルを密閉せずに使用することはできません。
7. 少なくとも 4mm<sup>2</sup>の規格の銅線（6）を使用して、電源上の端末（5）を介してハウジングを等電位バスバー（7）に配線します。
8. 予期される電流の補正を目的とした電位における危険な上昇が発生しないように、本質安全電源ケーブル（8）および（11）内のシールド（スクリーン）の抵抗が十分に低く、その状態が維持される場合、等電位結合端子（10）および（12）を使用して本質安全の機器を等電位バスバー（7）に接続する必要はありません。そうではない場合、機器を等電位結合導体（PA）に接続する必要があります。これは、10m 以上のケーブルに推奨されます。
9. 静電気帯電を機器から逃がすために、金属部品を接地（アース接続）する必要があります。抵抗値が 1G オームである最大許容限度を大きく下回る場合、高いオーム定格のひょう量皿／ロードセル（14）をパッド（13）上に置くことができます。高速な充填などの処理において静電気帯電を機器からすばやく逃がすことができない場合、オペレータはひょう量皿／ロードセルを追加的に接地（アース接続）する必要があります。注意：このアース接続によって、機器の計量または電磁の性能が変化する場合があります。

	Datum Date	Name	Materials <b>YPSC01-Z</b>			Maßstab / Scale --
	Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	E 設置および安全に関する注意		
	Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete			
	Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration --	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>

11. 機器が十分に冷却されていることを確認します。熱を持たないようにします。機器を熱源や直射日光にさらさないようにしてください。機器をハウジング内に設置する場合、他の設置する部品から適切な空間を確保して配置し、熱を適切に逃がすように測定します。
12. 機器が正常に動作しない場合は、直ちに電源（主電源）から機器を取り外してください。
13. EC 型式検査証明書に記載された特別な条件に従う必要があります（元のコピーをドキュメント内に掲載）。これらには、許容される環境温度の範囲、ガスグループ、および温度クラスが含まれます。
14. 本質安全防爆機器は非危険場所でのみ開けるようにしてください。
15. 静電気帯電を機器から逃がすために、すべての金属部品（ハウジング、サポートアーム、荷重プレート、ドライブオンスロープ、ベンチなど）を等電位結合導体（PA）の端子に電氣的に接続する必要があります。このため、機器オペレータには少なくとも  $4\text{mm}^2$ （断面積）の規格のリード線をハウジング側に位置する等電位結合導体（PA）に接続する義務があります。使用が意図される場所へシステムを設置する際に、この PA バスバーへの接続の低抵抗を確認する必要があります。
16. 静電気が発生しないようにしてください。機器をクリーニングするには、湿った布を使用してください。機器オペレータには、静電気を原因とするリスクを防ぐ責任があります。
17. ハウジングのシールおよびケーブルシースに損傷を与える可能性がある化学物質を機器の近くに置かないでください。これらには、オイル、グリース、ベンゼン、アセトン、およびオゾンなどが含まれます。特定の物質について不明な点がある場合は、メーカーにお問い合わせください。機器を紫外線放射にさらすことは許可されません。
18. 指示された温度範囲においてのみ機器を使用してください。機器を熱にさらさないでください。
19. 訓練を受け、認定された技術者が妥当な間隔で機器の適切な機能と安全性を検査するようにしてください。
20. 機器の修理が必要な場合、メーカーによって提供される純正部品のみを使用してください。
21. Minebea intec の認定サービス技術者以外による機器の改ざんは、防爆認証を喪失し、メーカーが保証する権利をすべて喪失することになります。認定サービス技術者のみが機器を開けることができます。
22. 改造については、Minebea intec の従業員によって実行される改造も含め、明示的に記述された書面によってのみ許可されます。
23. （特に機器のハウジングが開かれた後）シールおよびガスケットについては、損傷（亀裂）、ゴミの蓄積、脆弱性、および IP 保護に悪影響を与えるさらなる変化に対して定期的に点検を行う必要があります。本来指定された等級の IP 保護が回復するように、機器を閉じる必要があります。不具合のあるシールおよびガスケットを交換してください。
24. これらの指示は、マニュアル内の指示に対する追加として提供されるものであり、有効な規格、指令、条例、および法律に準拠した機器アセンブリの設置、操作、および検査の責任をオペレータが負う必要がなくなるというわけではありません。

	Datum Date	Name	Materials <b>YPSOC1-Z</b>		Maßstab / Scale --
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	minebea intec		設置および安全に関する注意
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete			
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number <b>65801-751-16-A4</b>
					Blatt Sheet 7 von of 7



Minebea Intec Bovenden GmbH & Co. KG  
Leinetal 2  
37120 Bovenden, Germany

Phone +49 (0)5 51.309.83.0  
Fax +49 (0)5 51.309.83.190

[www.minebea-intec.com](http://www.minebea-intec.com)

Copyright by Minebea Intec,  
Bovenden, Germany.

No part of this publication may be  
reprinted or translated in any form  
or by any means without prior written  
permission from Minebea Intec.

All rights reserved by Minebea Intec  
in accordance with copyright law.

The information and figures contained  
in these instructions correspond to the  
version date specified below. Minebea  
Intec reserves the right to make changes  
to the technology, features, specifications,  
and design of the equipment without  
notice.



※記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

# ミネベアミツミ株式会社

本社 〒389-0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田 4106-73 ☎0267-32-2200 FAX 0267-31-1350

## センシングデバイスセールス

東京事務所 〒108-6319 東京都港区三田 3-5-27 (住友不動産三田ツインビル西館 11F) ☎03-6758-6761 FAX 03-6758-6760

名古屋事務所 〒460-0003 名古屋市中区錦 1-6-5 (名古屋錦シティビル 4F) ☎052-231-1181 FAX 052-231-1157

大阪事務所 〒541-0053 大阪市中央区本町 1-7-7 (WAKITA 堺筋本町ビル 6F) ☎06-6263-8331 FAX 06-6263-7388

## センシングデバイス事業部

藤沢工場 〒251-8531 神奈川県藤沢市片瀬 1-1-1 ☎0466-22-7151 FAX 0466-22-1701

ホームページアドレス

<http://www.minebea-mcd.com>