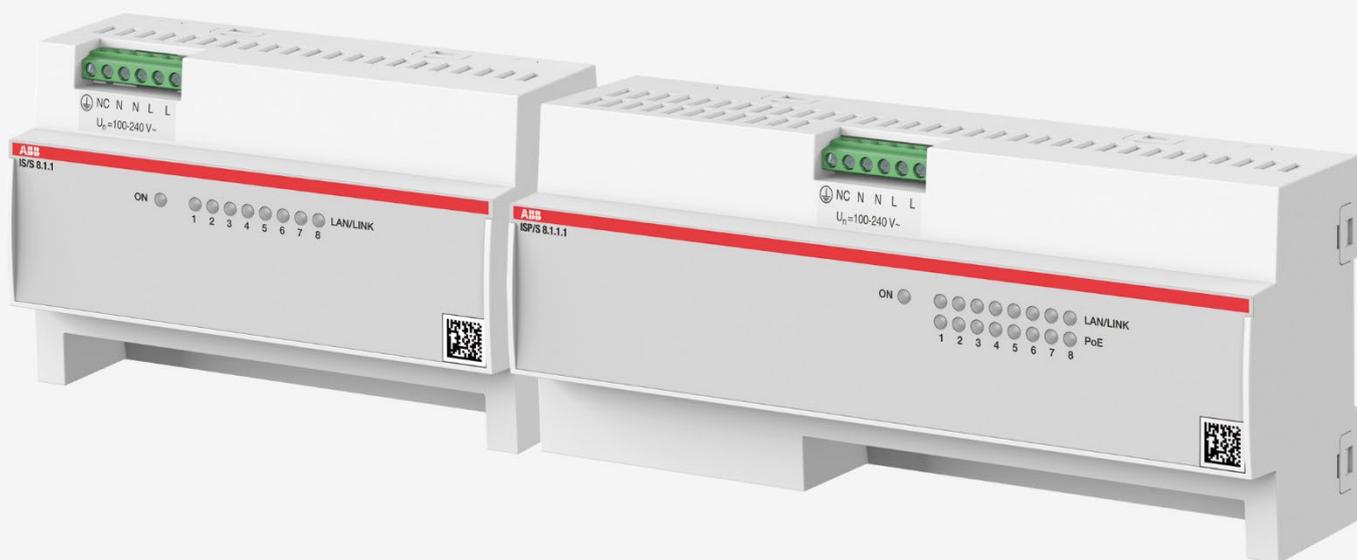


MANUEL PRODUIT

# Smart Buildings

## IS/S 8.1.1, ISP/S 8.1.1.1

### Commutateurs IP





<b>1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>3</b>
1.1	Utilisation du manuel produit .....	3
1.2	Informations légales .....	3
1.3	Explication des symboles .....	3
1.4	Informations importantes .....	4
1.5	Explication des symboles .....	4
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>5</b>
2.1	Consignes de sécurité générales .....	5
2.2	Utilisation conforme .....	5
2.3	Décharge de traction .....	5
2.4	Boîtier de l'appareil.....	6
2.5	Exigences concernant la qualification du personnel.....	6
2.6	Règles de sécurité nationales et internationales .....	6
2.7	Mise à la terre.....	6
2.8	Masse de blindage .....	7
2.9	Conditions pour le raccordement de conducteurs électriques .....	7
2.10	Tension d'alimentation.....	8
2.11	Marquage CE .....	8
2.12	Mention FCC .....	9
2.13	Remarque concernant le recyclage .....	9
2.14	À propos de ce manuel.....	9
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble du produit.....</b>	<b>11</b>
3.1	Description de l'appareil .....	11
3.2	Désignation du produit.....	11
3.3	Pour passer commande.....	11
3.4	Commutateur IP IS/S 8.1.1.....	12
3.4.1	Plan coté.....	13
3.4.2	Schéma de raccordement.....	14
3.4.2.1	Vue de face .....	14
3.4.2.2	Face inférieure.....	15
3.4.3	Éléments de commande et d'affichage.....	16
3.4.3.1	Éléments d'affichage .....	16
3.4.3.2	État de l'appareil.....	16
3.4.3.3	État des ports .....	16
3.4.4	Caractéristiques techniques .....	17
3.4.5	Ports Ethernet.....	18
3.4.6	CEM et immunité .....	19
3.4.7	Extension du réseau .....	20
3.4.8	Normes techniques appliquées .....	20

# Smart Buildings

## Sommaire

3.5	Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 .....	21
3.5.1	Plan coté.....	22
3.5.2	Schéma de raccordement.....	23
3.5.2.1	Vue de face.....	23
3.5.2.2	Face inférieure.....	24
3.5.3	Éléments de commande et d'affichage .....	25
3.5.3.1	Éléments d'affichage.....	25
3.5.3.2	État de l'appareil .....	25
3.5.3.3	État des ports.....	25
3.5.4	Caractéristiques techniques.....	26
3.5.5	Ports Ethernet PoE .....	27
3.5.6	Déclassement .....	27
3.5.7	CEM et immunité .....	28
3.5.8	Extension du réseau .....	29
3.5.9	Normes techniques appliquées.....	29
3.6	Affectation des broches .....	30
3.7	Alimentation électrique.....	31
3.8	Ports Ethernet.....	31
3.8.1	Port à paires torsadées 10/100 Mbit/s .....	31
3.8.2	Prise en charge de PoE .....	32
3.8.3	Port PoE 10/100 Mbit/s .....	32
<b>4</b>	<b>Installation .....</b>	<b>33</b>
4.1	Vérification du contenu du colis .....	33
4.2	Montage et mise à la terre de l'appareil.....	33
4.2.1	Montage sur rail DIN.....	33
4.2.2	Mise à la terre .....	34
4.3	Câblage des borniers.....	34
4.3.1	Tension d'alimentation.....	34
4.4	Raccordement des câbles de données.....	35
4.5	Mise en place d'une protection contre les contacts .....	35
4.6	Mise en service de l'appareil.....	35
<b>5</b>	<b>Surveillance de la température de l'air ambiant .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance, service .....</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Démontage.....</b>	<b>41</b>
7.1	Démontage de l'appareil.....	41
<b>8</b>	<b>Annexe .....</b>	<b>43</b>
8.1	Contenu de la livraison .....	43

# Smart Buildings

## Généralités

### 1 Généralités

#### 1.1 Utilisation du manuel produit

Le présent manuel vous donne des informations techniques détaillées sur le fonctionnement, le montage et la programmation de l'appareil Smart Buildings.

#### 1.2 Informations légales

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à nos produits ainsi que de modifier le contenu du présent document à tout moment et sans préavis.

Pour toute commande, les caractéristiques respectives convenues feront foi. ABB SA décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans ce document, ou si celui-ci est incomplet.

Nous nous réservons tous les droits liés au présent document ainsi qu'aux objets et illustrations que celui-ci contient. Toute copie, diffusion à des tiers ou exploitation du contenu – en totalité ou en partie – est interdite sans accord écrit préalable d'ABB SA.

Copyright© 2021 ABB AG

Tous droits réservés

#### 1.3 Explication des symboles

1.	Instructions à effectuer dans l'ordre indiqué
2.	
▶	Actions individuelles
a)	Priorités
1)	Opérations que l'appareil exécute dans un ordre défini
•	1er niveau d'une liste
o	2ème niveau d'une liste

Tab.1 : Explication des symboles

### 1.4 Informations importantes

**À noter** : lisez attentivement les présentes instructions et familiarisez-vous avec l'appareil avant de l'installer, de le mettre en service ou de l'entretenir. Vous pouvez retrouver les remarques suivantes à divers endroits de la présente documentation ou sur l'appareil. Ces remarques avertissent de dangers potentiels ou attirent l'attention sur des informations expliquant ou simplifiant les opérations.

### 1.5 Explication des symboles

Les remarques et mises en garde de ce manuel sont présentées de la façon suivante :



#### **DANGER –**

La mention DANGER attire l'attention sur une situation de danger immédiat qui, si les consignes ne sont pas respectées, entraînera inévitablement un accident grave ou mortel.



#### **AVERTISSEMENT –**

La mention AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



#### **PRUDENCE –**

La mention PRUDENCE indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères.

#### **Remarque**

Les REMARQUES fournissent des informations sur des procédures qui ne présentent aucun risque de blessure.

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité générales

Cet appareil fonctionne à l'électricité. L'utilisation incorrecte de cet appareil risque d'entraîner des dommages corporels ou matériels. Le fonctionnement irréprochable et sûr de cet appareil exige un transport, un stockage et un montage appropriés, ainsi qu'une utilisation et un entretien soigneux.

- Avant de raccorder le moindre câble, lisez cette documentation, les consignes de sécurité et les avertissements.
- Ne mettez en service que des pièces non endommagées.
- L'appareil ne contient aucun composant à remplacer. En cas de dysfonctionnements ou de dommages, coupez la tension d'alimentation et contactez le support technique ABB. Pour plus d'informations, consultez [www.abb.com](http://www.abb.com).
- Coupez l'appareil de l'alimentation électrique avant de procéder à son montage ou démontage.

### 2.2 Utilisation conforme

- Utilisez le produit uniquement pour les applications décrites dans les informations sur les produits Smart Buildings et notamment le présent manuel.
- N'utilisez l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret).
- N'utilisez le produit que dans le respect des spécifications techniques.  
Voir Commutateur IP IS/S 8.1.1 [3.4.4 Caractéristiques techniques à la page 17](#) ou Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.4 Caractéristiques techniques à la page 26](#).
- Assurez-vous que la distance minimale de 10 mm entre les lignes de données / lignes de communication et les lignes électriques est respectée.
- Connectez le produit uniquement avec des composants satisfaisant aux exigences de l'application concernée.
- L'appareil est encliquetable sur rail DIN de 35 mm selon EN 60 715 et est destiné à être monté rapidement dans un coffret.

### 2.3 Décharge de traction

**Remarque** : une décharge de traction insuffisante peut entraîner une torsion, des problèmes de contact et des interruptions insidieuses.

- Soulagez les points de connexion et de serrage des lignes et câbles de toute contrainte mécanique.
- Choisissez des moyens de décharge de traction qui évitent tout dommage mécanique des câbles, lignes ou conducteurs dû à une contrainte externe ou à leur propre poids.
- Pour éviter les dommages sur les connexions de l'appareil, les connecteurs et les câbles, il convient de respecter les consignes pour une installation correcte selon la norme DIN VDE 0100-520:2013-06, paragraphes 522.6, 522.7 et 522.13.

### 2.4 Boîtier de l'appareil

L'ouverture de l'appareil est exclusivement réservée aux techniciens autorisés par le fabricant.

- N'insérez jamais d'objets pointus (tournevis fins, fils ou autres) à l'intérieur du boîtier ou dans les bornes de raccordement destinées aux conducteurs électriques. Ne touchez pas les bornes de raccordement.
- Les fentes de ventilation doivent rester dégagées pour que l'air circule librement. Voir Commutateur IP IS/S 8.1.1 [3.4.4 Caractéristiques techniques à la page 17](#) ou Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.4 Caractéristiques techniques à la page 26](#).
- L'appareil peut être monté dans n'importe quelle position.

### 2.5 Exigences concernant la qualification du personnel

- Seul un personnel qualifié est autorisé à travailler sur l'appareil.

Un personnel qualifié se caractérise par les points suivants :

- Le personnel qualifié dispose d'une formation appropriée. La formation ainsi que ses connaissances pratiques et son expérience constituent sa qualification pour pouvoir raccorder, mettre à la terre et marquer les circuits électriques, appareils et systèmes conformément aux normes actuelles de la technique de sécurité.
- Le personnel qualifié est conscient des dangers liés à son travail.
- Le personnel qualifié connaît les mesures adéquates à prendre contre ces dangers afin de réduire le risque pour lui-même et les autres personnes.
- Le personnel qualifié continue à se former régulièrement.

### 2.6 Règles de sécurité nationales et internationales

Veillez à ce que l'installation électrique respecte les règles de sécurité locales ou nationales.

### 2.7 Mise à la terre

L'appareil est mis à la terre par l'intermédiaire d'un bornier à 6 bornes.

- Utilisez un conducteur de terre dont la section est au moins égale à la section de la borne d'alimentation et s'élève au moins à 0,5 mm<sup>2</sup> (AWG20).

### 2.8 Masse de blindage

La masse de blindage des câbles à paires torsadées raccordables est reliée électriquement à la prise de terre.

- Lors du raccordement d'une section de câble en contact avec une tresse de blindage, faites attention aux boucles de terre éventuelles.

### 2.9 Conditions pour le raccordement de conducteurs électriques

Avant de raccorder un conducteur électrique, assurez-vous que les conditions ci-dessous sont remplies.

#### Conditions générales pour le raccordement de conducteurs électriques

Les conditions suivantes s'appliquent sans restriction :

- Les conducteurs électriques sont hors tension.
- Les câbles utilisés sont autorisés pour la plage de températures de l'application.
- Pour l'Amérique du Nord : utilisez exclusivement un fil de cuivre (Cu) 60/75 °C ou 75 °C.
- Mettez l'appareil sous tension uniquement
  - si le câblage des borniers est correct et si
  - l'appareil est fermé.

#### Conditions pour le raccordement de la tension d'alimentation

Les conditions suivantes s'appliquent sans restriction :

- La tension d'alimentation correspond à la tension spécifiée sur la plaque signalétique de l'appareil.
- L'alimentation électrique correspond à la catégorie de surtension I, II ou III.
- L'alimentation électrique dispose d'un organe de mise hors tension aisément accessible (par exemple un interrupteur ou une fiche). Ce dernier est clairement signalé de façon à ce qu'il soit évident, en cas d'urgence, de savoir quel organe de mise hors tension appartient à quel câble d'alimentation.
- Le câble d'alimentation convient pour la tension, l'intensité et la sollicitation physique. Pour l'Smart Buildings, il est conseillé d'utiliser un conducteur d'une section de 0,5 mm<sup>2</sup> (AWG20).
- Un coupe-circuit à fusible se trouve dans le conducteur extérieur de l'alimentation électrique. Le conducteur neutre est au potentiel de la terre. Dans le cas contraire, un coupe-circuit à fusible se trouve également dans le conducteur neutre.  
Pour connaître les propriétés de ce coupe-circuit à fusible :  
Voir Commutateur IP IS/S 8.1.1 [3.4.4 Caractéristiques techniques à la page 17](#) ou  
Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.4 Caractéristiques techniques à la page 26](#).
- La section du conducteur de terre est supérieure ou égale à la section du câble d'alimentation.

### 2.10 Tension d'alimentation

La tension d'alimentation doit être reliée à la prise de terre uniquement par le biais de composants de protection.

### 2.11 Marquage CE

Les appareils dotés de ce marquage sont conformes aux directives européennes suivantes :

2011/65/UE et 2015/863/UE (RoHS)

Directive du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

2014/30/UE (CEM)

Directive du Parlement européen et du Conseil relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

La déclaration de conformité UE est tenue à la disposition des autorités compétentes conformément à la (aux) directive(s) UE susmentionnée(s).

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Str. 82

69123 Heidelberg

Allemagne

[www.abb.com](http://www.abb.com)

Le produit peut être utilisé dans le secteur industriel.

- Immunité aux interférences : EN 61000-6-2
- Émission d'interférences : EN 55032
- Sécurité : EN IEC 61010-2-201

Vous trouverez ici de plus amples informations sur les normes techniques :

Commutateur IP IS/S 8.1.1 [3.4.4 Caractéristiques techniques à la page 17](#) ou

Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.4 Caractéristiques techniques à la page 26](#).

**Remarque** : le respect des valeurs limites relatives à la compatibilité électromagnétique nécessite de respecter scrupuleusement les directives de montage indiquées dans cette description et dans la notice d'utilisation.

### 2.12 Mention FCC

#### Déclaration de conformité du fournisseur

#### Titre 47 du CFR § 2.1077 Informations relatives à la conformité

Cet appareil est conforme à la partie 15 des directives de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit tolérer toute interférence reçue, y compris des interférences susceptibles d'occasionner un fonctionnement non souhaité.

**Remarque** : des essais adéquats ont montré que cet appareil respecte les exigences pour les appareils numériques de classe A selon la partie 15 des directives de la FCC. Ces exigences sont conçues dans le but d'assurer une protection appropriée contre les interférences radio lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement professionnel. L'appareil génère, utilise et peut émettre des hautes fréquences. S'il n'est pas installé et utilisé conformément à la présente notice d'utilisation, il peut provoquer des interférences radio. L'utilisation de cet appareil en zone résidentielle peut également générer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

### 2.13 Remarque concernant le recyclage

Lorsqu'il sera usagé, cet appareil doit être mis au rebut de manière appropriée en tant que déchet électronique, conformément aux réglementations en vigueur dans votre commune, région et pays.

### 2.14 À propos de ce manuel

Ce document contient une description de l'appareil, des consignes de sécurité, une description de l'affichage et d'autres informations dont vous avez besoin pour installer l'appareil avant de pouvoir commencer la configuration.

La documentation mentionnée dans le présent manuel et non fournie sous forme papier avec votre appareil peut être téléchargée en tant que fichiers PDF sur le site Internet suivant : <https://www.abb.com>



# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3 Vue d'ensemble du produit

#### 3.1 Description de l'appareil

L'appareil est un module encliquetable sur rail DIN (MRD). Cet appareil d'une largeur de 8 ou 12 modules (TE) est destiné à être monté sur un rail DIN de 35 mm dans un coffret.

#### 3.2 Désignation du produit

Abréviation	Désignation
I	IP
S	Commutateur
X	P = Power over Ethernet (PoE)
/S	MRD
X	8 = 8 ports
X	1 = PoE - 55 W
X	1 = Fast Ethernet (100 Mbit/s)
X	1 = Version 1

Tab. 2 : Désignation du produit

#### 3.3 Pour passer commande

Description	Largeur mod.	Type	N° de commande	Unité d'emb. [pc.]	Poids 1 pc. [g]
Commutateur IP	8	IS/S 8.1.1	2CDG120082R0011	1	250
Commutateur IP PoE	12	ISP/S 8.1.1.1	2CDG120083R0011	1	410

Tab. 3 : Pour passer commande

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4 Commutateur IP IS/S 8.1.1



Fig. 1 : Illustration de l'appareil IS/S 8.1.1 - Exemple de commutateur IP

L'appareil est conçu pour répondre aux exigences spécifiques de l'automatisation des bâtiments. L'appareil est destiné à être monté dans un coffret de distribution électrique ou un petit boîtier et encliqueté rapidement sur un rail DIN de 35 mm selon la norme DIN EN 60715. L'appareil satisfait aux normes industrielles applicables, offre une très grande sécurité de fonctionnement, même dans des conditions extrêmes, une disponibilité à long terme et une grande flexibilité.

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.1 Plan coté

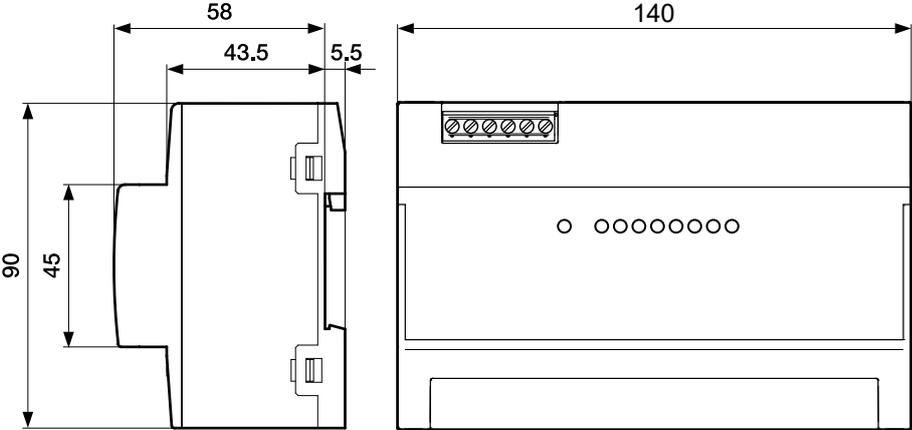


Fig. 2 : Plan coté

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.2 Schéma de raccordement

#### 3.4.2.1 Vue de face

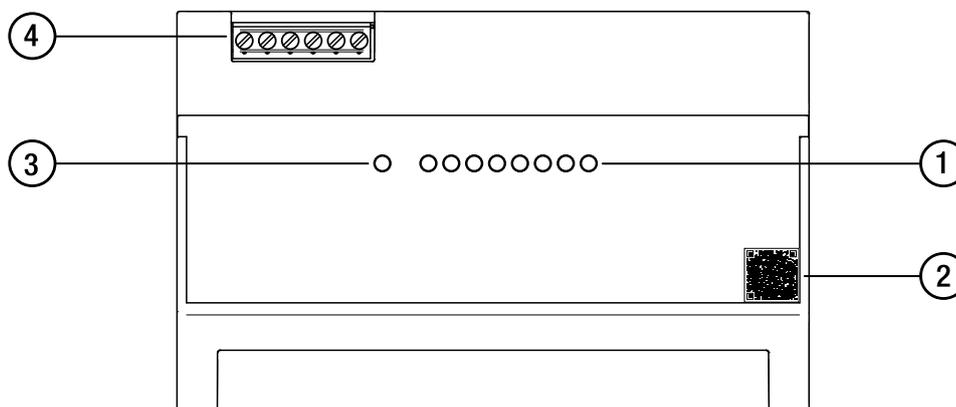


Fig. 3 : IS/S 8.1.1 - Exemple de commutateur IP

#### Légende

- 1 LED indiquant l'état des ports
- 2 Code Datamatrix
- 3 LED indiquant l'état de l'appareil
- 4 Bornier à 6 bornes avec verrouillage à vis

#### **i** Remarque

Des codes matriciels (QR Code ou code Datamatrix) sont apposés sur l'emballage et la face avant de l'appareil. Ces codes servent à identifier l'appareil de façon unique et contiennent les informations suivantes :

- Numéro de série de l'appareil
- Lien vers la page du produit
- N° de commande

Les codes matriciels peuvent être lus au moyen de n'importe quel terminal mobile doté d'une appli adéquate.

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.2.2

#### Face inférieure

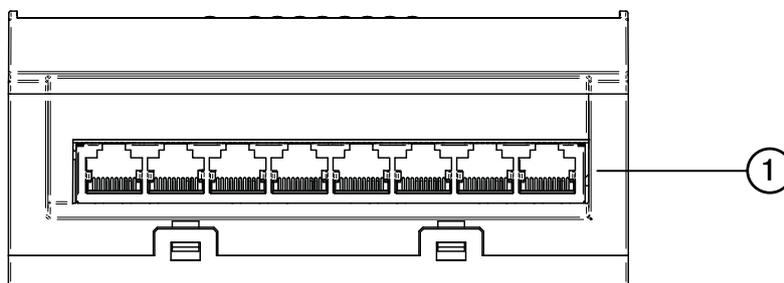


Fig. 4 : IS/S 8.1.1 - Exemple de commutateur IP

#### Légende

- 1 8 prises RJ45 pour connexions à paires torsadées 10/100 Mbit/s

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.3 Éléments de commande et d'affichage

#### 3.4.3.1 Éléments d'affichage

À la mise sous tension, l'appareil effectue un autotest. Pendant cette opération, les différentes LED sont allumées.

#### 3.4.3.2 État de l'appareil

Cette LED fournit des informations sur l'état de l'alimentation électrique.

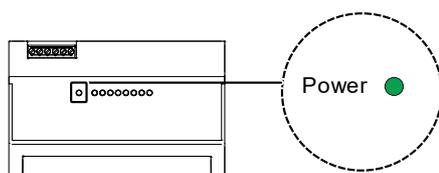


Fig. 8 : LED indiquant l'état de l'appareil

Couleur	Activité	Signification
verte	allumée	Tension d'alimentation présente, appareil prêt à l'emploi
-	aucune	Tension d'alimentation trop faible, appareil pas prêt à l'emploi

#### 3.4.3.3 État des ports

Ces LED fournissent des informations sur les ports.

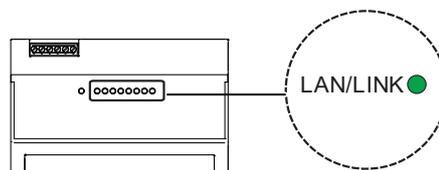


Fig. 9 : LED indiquant l'état des ports

LAN/LINK (état/données sur la liaison)	Couleur	Activité	Signification
	verte	allumée	L'appareil détecte une liaison valide
		clignote	L'appareil envoie et/ou reçoit des données
	-	aucune	L'appareil détecte une liaison non valide ou manquante

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.4

#### Caractéristiques techniques

<b>Dimensions L × H × P</b>	Commutateur IP IS/S 8.1.1	Voir <a href="#">3.4.1 Plan coté à la page 13.</a>	
<b>Nombre de modules</b>		8	
<b>Sens de montage</b>		Indifférent	
<b>Poids</b>		250 kg	
<b>Tension d'alimentation</b>	1 entrée de tension		
	Plage de tension nominale	100 V CA ... 240 V CA, 50 Hz ... 60 Hz	
	Plage de tension, tolérances maximales comprises	85 V CA ... 264 V CA, 47 Hz ... 63 Hz	
	Puissance absorbée / délivrée	Puissance absorbée max.	1,4 W
		Puissance délivrée	4,8 Btu (IT)/h
	Type de raccordement	Bornier à 6 bornes avec verrouillage à vis	
		Couple de serrage 0,5 Nm ... 0,6 Nm	
		Section de conducteur min.	0,14 mm <sup>2</sup> (AWG26)
		Section de conducteur max.	1,5 mm <sup>2</sup> (AWG16)
	Longueur de dénudage de câble	6 mm	
	Durée des coupures de courant qu'il est possible de surmonter	10 ms à 115 V CA 40 ms à 230 V CA	
	Courant d'appel	25 A à 115 V CA 45 A à 230 V CA	
	Classe de surtension	III selon EN 60664-1	
<b>Conditions climatiques en service</b>	Température de l'air ambiant <sup>1)</sup>	-5 °C ... +60 °C	
	Humidité	20 % ... 90 % (sans condensation)	
	Pression atmosphérique	Sans déclassement	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>795 hPa (+2000 m) min.</li> <li>1060 hPa (-400 m) max.</li> </ul>	
		Avec déclassement	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>700 hPa (+3000 m) min.</li> </ul>	
<b>Conditions climatiques pour le stockage</b>	Température de l'air ambiant <sup>1)</sup>	-40 °C ... +85 °C	jusqu'à 3 mois
		-40 °C ... +70 °C	jusqu'à 1 an
		-40 °C ... +50 °C	jusqu'à 2 ans
		0 °C ... +30 °C	jusqu'à 10 ans
	Humidité	10 % ... 95 % (sans condensation)	
	Pression atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>600 hPa (+4000 m) min.</li> <li>1060 hPa (-400 m) max.</li> </ul>	
<b>Degré de salissure</b>		2 selon EN 60664-1	
<b>Classes de protection</b>	Indice de protection	IP20	
<b>Classe d'inflammabilité</b>		V-0 selon UL 94	

<sup>1)</sup> Température de l'air ambiant à 5 cm de l'appareil

Tab. 4 : Caractéristiques techniques

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.5

#### Ports Ethernet

---

<b>8 ports 10/100 Mbit/s</b>	
Composants réseau conformes à la norme IEEE 802.3 10BASE-T/100BASE-TX	
Prise RJ45	
Ce port prend en charge :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autonégociation</li><li>• Autopolarité</li><li>• Autocrossing</li><li>• 100 Mbit/s half-duplex, 100 Mbit/s full-duplex</li><li>• 10 Mbit/s half-duplex, 10 Mbit/s full-duplex</li></ul>

---

*Tab. 5 : Ports Ethernet*

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.6

#### CEM et immunité

<b>Émission d'interférences CEM</b>		
<b>Émission d'interférences rayonnées</b>		
FCC 47 CFR Partie 15		Classe A
EN 55032		Classe A
EN 61000-3-2		Classe A
EN 61000-6-4		Satisfaite
<b>Émission d'interférences conduites</b>		
FCC 47 CFR Partie 15		Classe A
EN 55032		Classe A
EN 61000-3-2		Classe A
EN 61000-6-4		Satisfaite
<b>Immunité aux interférences CEM</b>		
<b>Décharges électrostatiques</b>		
EN 61000-4-2 IEEE C37.90.3	Décharge au contact	± 4 kV
EN 61000-4-2 IEEE C37.90.3	Décharge dans l'air	± 8 kV
<b>Champ électromagnétique</b>		
EN 61000-4-3	80 MHz ... 1000 MHz 1000 MHz ... 6000 MHz	10 V/m max. 3 V/m max.
<b>Transitoires rapides (salve)</b>		
EN 61000-4-4	Raccordement d'alimentation CC	2 kV
EN 61000-4-4	Ligne de données	2 kV (U/UTP) 4 kV (SF/UTP)
<b>Tensions de choc (surtension transitoire) – Raccordement d'alimentation CC</b>		
EN 61000-4-5	phase/terre	2 kV pour la tension d'alimentation
EN 61000-4-5	phase/phase	1 kV pour la tension d'alimentation
<b>Tensions de choc (surtension transitoire) – Ligne de données</b>		
EN 61000-4-5	phase/terre	1 kV (U/UTP, SF/UTP)
<b>Perturbations conduites</b>		
EN 61000-4-6	150 kHz ... 80 MHz	10 V
<b>Immunité</b>		
IEC 60068-2-6, essai Fc	Vibrations	5 Hz ... 8,4 Hz avec une amplitude de 3,5 mm 8,4 Hz ... 150 Hz à 1 g
IEC 60068-2-27, essai Ea	Chocs	15 g à 11 ms

Tab. 6 : CEM et immunité

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.4.7 Extension du réseau

Port à paires torsadées 10/100 Mbit/s	
Longueur d'un segment à paires torsadées	100 m max. (pour câble Cat. 5e)

Tab. 7 : Extension du réseau : port à paires torsadées 10/100 Mbit/s

### 3.4.8 Normes techniques appliquées

Norme	
CSA C22.2 n° 142	Norme(s) nationale(s) canadienne(s) – Équipement de contrôle de processus – Produits industriels
EN 55032	Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia – Exigences d'émission
EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-4	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-4 : normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements industriels
EN 61000-3-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2 : limites – Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils $\leq 16$ A par phase)
EN 61000-3-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3 : limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné $\leq 16$ A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
EN IEC 61010-2-201	Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 2-201 : exigences particulières pour les équipements de commande
EN 61131-2	Automates programmables – Partie 2 : spécifications et essais des équipements
FCC 47 CFR Partie 15	Code of Federal Regulations
UL/IEC 61010-1, UL/IEC 61010-2-201	Sécurité pour les équipements de commande

Tab. 8 : Liste des normes techniques

Un appareil ne dispose de l'homologation pour une norme technique particulière que si la marque d'homologation figure sur le boîtier de l'appareil.

L'appareil est généralement conforme aux normes techniques mentionnées dans leur version actuelle.

### 3.5 Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1

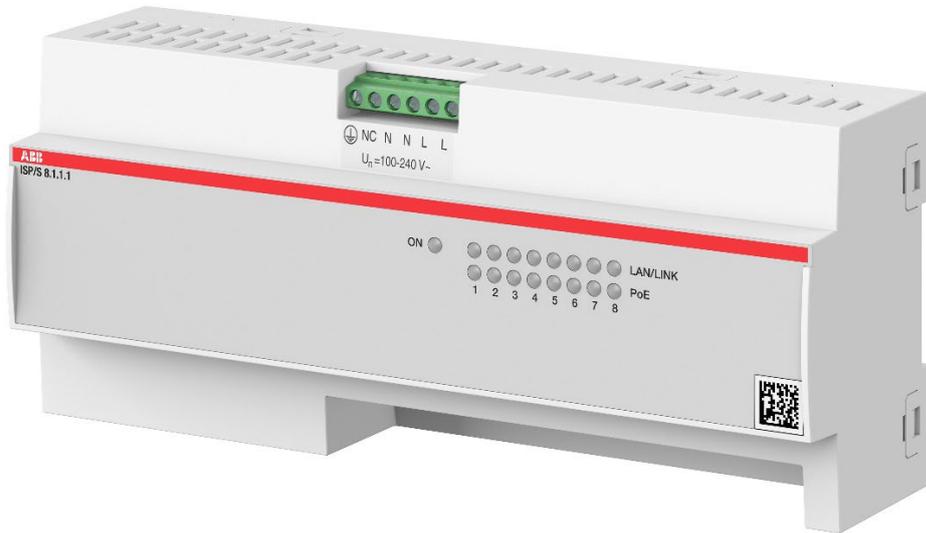


Fig. 5 : Illustration de l'appareil ISP/S 8.1.1.1 - Exemple de commutateur IP PoE

L'appareil est conçu pour répondre aux exigences spécifiques de l'automatisation des bâtiments. L'appareil est destiné à être monté dans un coffret de distribution électrique ou un petit boîtier et encliqueté rapidement sur un rail DIN de 35 mm selon la norme DIN EN 60715. L'appareil satisfait aux normes industrielles applicables, offre une très grande sécurité de fonctionnement, même dans des conditions extrêmes, une disponibilité à long terme et une grande flexibilité.

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.1

#### Plan coté

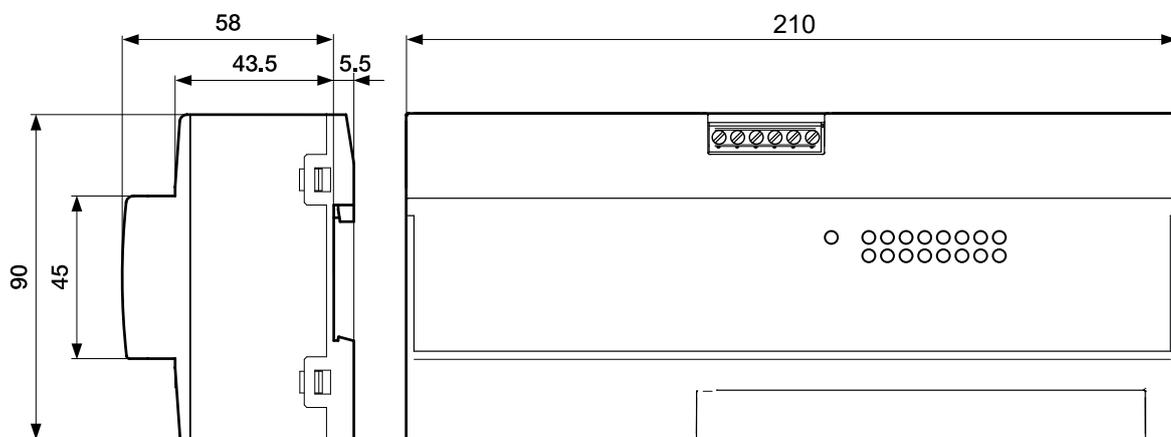


Fig. 6 : Plan coté

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.2 Schéma de raccordement

#### 3.5.2.1 Vue de face

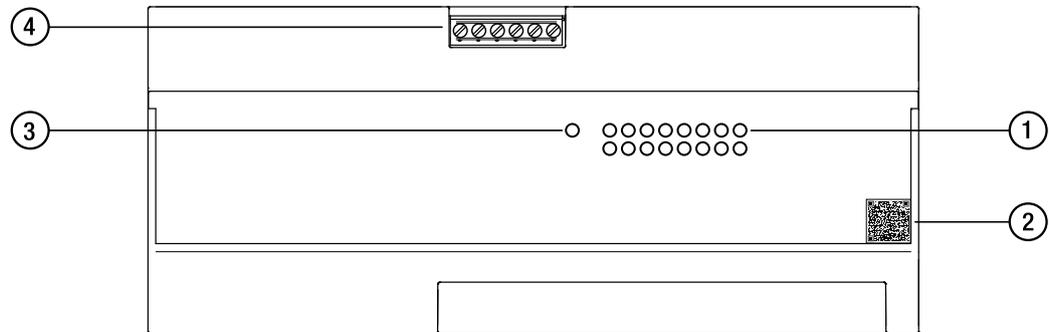


Fig. 7 : ISP/S 8.1.1.1 - Exemple de commutateur IP PoE

#### Légende

- 1 LED indiquant l'état des ports et l'état PoE
- 2 Code Datamatrix
- 3 LED indiquant l'état de l'appareil
- 4 Bornier à 6 bornes avec verrouillage à vis

#### ❗ Remarque

Des codes matriciels (QR Code ou code Datamatrix) sont apposés sur l'emballage et la face avant de l'appareil. Ces codes servent à identifier l'appareil de façon unique et contiennent les informations suivantes :

- Numéro de série de l'appareil
- Lien vers la page du produit
- N° de commande

Les codes matriciels peuvent être lus au moyen de n'importe quel terminal mobile doté d'une appli adéquate.

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.2.2

#### Face inférieure

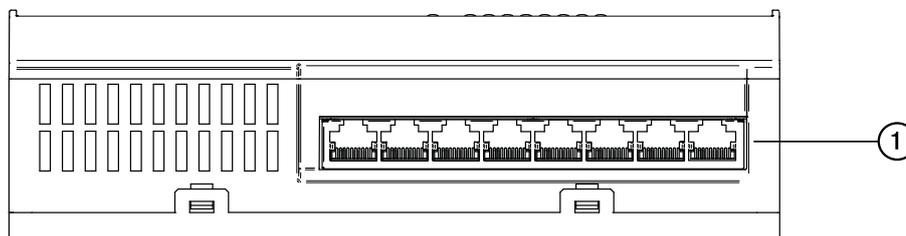


Fig. 8 : ISP/S 8.1.1.1 - Exemple de commutateur IP PoE

#### Légende

- 1 8 prises RJ45 pour connexions à paires torsadées 10/100 Mbit/s

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.3 Éléments de commande et d'affichage

#### 3.5.3.1 Éléments d'affichage

À la mise sous tension, l'appareil effectue un autotest. Pendant cette opération, les différentes LED sont allumées.

#### 3.5.3.2 État de l'appareil

Cette LED fournit des informations sur l'état de l'alimentation électrique.

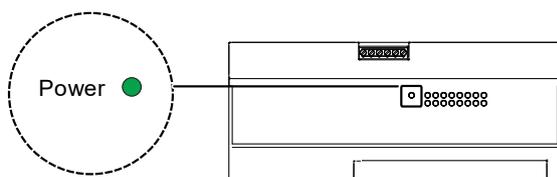


Fig. 8 : LED indiquant l'état de l'appareil

Couleur	Activité	Signification
verte	allumée	Tension d'alimentation présente, appareil prêt à l'emploi
-	aucune	Tension d'alimentation trop faible, appareil pas prêt à l'emploi

#### 3.5.3.3 État des ports

Ces LED fournissent des informations sur les ports.

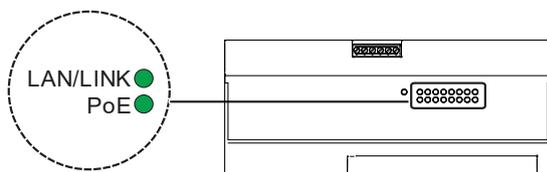


Fig. 9 : LED indiquant l'état des ports

LAN/LINK (état/données sur la liaison)	Couleur	Activité	Signification
	verte	allumée	L'appareil détecte une liaison valide
		clignote	L'appareil envoie et/ou reçoit des données
	-	aucune	L'appareil détecte une liaison non valide ou manquante

Power over Ethernet (PoE)	Couleur	Activité	Signification
	verte	allumée	L'appareil devant être alimenté est alimenté en tension
		Clignote 1 fois par période	Pas d'alimentation électrique de l'appareil devant être alimenté car la classe de puissance requise ne peut pas être délivrée sur ce port
	-	aucune	Aucun appareil devant être alimenté n'est raccordé

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.4 Caractéristiques techniques

<b>Dimensions L × H × P</b>	Commutateur IP ISP/S 8.1.1.1	Voir <a href="#">3.5.1 Plan coté à la page 22.</a>	
<b>Nombre de modules</b>		12	
<b>Sens de montage</b>		Indifférent	
<b>Poids</b>		410 kg	
<b>Tension d'alimentation</b>	1 entrée de tension		
	Plage de tension nominale	100 V CA ... 240 V CA, 50 Hz ... 60 Hz	
	Plage de tension, tolérances maximales comprises	85 V CA ... 264 V CA, 47 Hz ... 63 Hz	
	Puissance absorbée / délivrée (sans charge PoE)	Puissance absorbée max.	2,5 W
		Puissance délivrée	8,6 Btu (IT)/h
	Puissance absorbée / délivrée (à pleine charge, avec PoE 55 W)	Puissance absorbée max.	11 W
		Puissance délivrée	37,6 Btu (IT)/h
	Type de raccordement	Bornier à 6 bornes avec verrouillage à vis	
		Couple de serrage 0,5 Nm ... 0,6 Nm	
		Section de conducteur min.	0,14 mm <sup>2</sup> (AWG26)
		Section de conducteur max.	1,5 mm <sup>2</sup> (AWG16)
	Longueur de dénudage de câble	6 mm	
	Durée des coupures de courant qu'il est possible de surmonter	10 ms à 115 V CA 30 ms à 230 V CA	
	Courant d'appel	30 A à 115 V CA 50 A à 230 V CA	
	Classe de surtension	III selon EN 60664-1	
<b>Conditions climatiques en service</b>	Température de l'air ambiant <sup>1)</sup>	-5 °C ... +60 °C déclassement	
	Humidité	20 % ... 90 % (sans condensation)	
	Pression atmosphérique	Sans déclassement • 795 hPa (+2000 m) min. • 1060 hPa (-400 m) max. Avec déclassement • 700 hPa (+3000 m) min.	
<b>Conditions climatiques pour le stockage</b>	Température de l'air ambiant <sup>1)</sup>	-40 °C ... +85 °C	jusqu'à 3 mois
		-40 °C ... +70 °C	jusqu'à 1 an
		-40 °C ... +50 °C	jusqu'à 2 ans
		0 °C ... +30 °C	jusqu'à 10 ans
	Humidité	10 % ... 95 % (sans condensation)	
	Pression atmosphérique	• 600 hPa (+4000 m) min. • 1060 hPa (-400 m) max.	
<b>Degré de salissure</b>		2 selon EN 60664-1	
<b>Classes de protection</b>	Indice de protection	IP20	
<b>Classe d'inflammabilité</b>		V-0 selon UL 94	

<sup>1)</sup> Température de l'air ambiant à 5 cm de l'appareil

Tab. 9 : Caractéristiques techniques

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.5 Ports Ethernet PoE

8 ports PoE 10/100 Mbit/s	
Composants réseau conformes à la norme IEEE 802.3af (Classe 1, 2, 3) 10BASE-T/100BASE-TX	
Puissance totale	55 W
<ul style="list-style-type: none"><li>Puissance maximale délivrée par port</li></ul>	15,4 W
<ul style="list-style-type: none"><li>Puissance maximale à l'appareil alimenté</li></ul>	12,95 W
Prise RJ45	
Ce port prend en charge :	<ul style="list-style-type: none"><li>Autonégociation</li><li>Autopolarité</li><li>Autocrossing</li><li>100 Mbit/s half-duplex, 100 Mbit/s full-duplex</li><li>10 Mbit/s half-duplex, 10 Mbit/s full-duplex</li></ul>

Tab. 10 : Ports Ethernet

### 3.5.6 Déclassement

Veillez noter les valeurs de déclassement pour les variantes PoE de l'appareil. Les valeurs de déclassement dépendent de la température de l'air ambiant du module d'alimentation en association avec la charge PoE et la tension d'entrée.

Température de l'air ambiant	Charge PoE admissible
Jusqu'à 45 °C	55 W
45 °C ... 50 °C	45 W
50 °C ... 55 °C	37 W
55 °C ... 60 °C	29 W

Tab. 11 : Charge PoE admissible en fonction de la température de l'air ambiant

Tension d'entrée	Déclassement de la charge PoE
À partir de 100 V CA	0 W
100 V CA ... 90 V CA	5 W
90 V CA ... 85 V CA	8 W

Tab. 12 : Déclassement supplémentaire de la charge PoE en fonction de la tension d'entrée

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

3.5.7

### CEM et immunité

<b>Émission d'interférences CEM</b>		
<b>Émission d'interférences rayonnées</b>		
FCC 47 CFR Partie 15		Classe A
EN 55032		Classe A
EN 61000-3-2		Classe A
EN 61000-6-4		Satisfaite
<b>Émission d'interférences conduites</b>		
FCC 47 CFR Partie 15		Classe A
EN 55032		Classe A
EN 61000-3-2		Classe A
EN 61000-6-4		Satisfaite
<b>Immunité aux interférences CEM</b>		
<b>Décharges électrostatiques</b>		
EN 61000-4-2 IEEE C37.90.3	Décharge au contact	± 4 kV
EN 61000-4-2 IEEE C37.90.3	Décharge dans l'air	± 8 kV
<b>Champ électromagnétique</b>		
EN 61000-4-3	80 MHz ... 1000 MHz 1000 MHz ... 6000 MHz	10 V/m max. 3 V/m max.
<b>Transitoires rapides (salve)</b>		
EN 61000-4-4	Raccordement d'alimentation CC	2 kV
EN 61000-4-4	Ligne de données	2 kV (U/UTP) 4 kV (SF/UTP)
<b>Tensions de choc (surtension transitoire) – Raccordement d'alimentation CC</b>		
EN 61000-4-5	phase/terre	2 kV pour la tension d'alimentation
EN 61000-4-5	phase/phase	1 kV pour la tension d'alimentation
<b>Tensions de choc (surtension transitoire) – Ligne de données</b>		
EN 61000-4-5	phase/terre	1 kV (U/UTP, SF/UTP)
<b>Perturbations conduites</b>		
EN 61000-4-6	150 kHz ... 80 MHz	10 V
<b>Immunité</b>		
IEC 60068-2-6, essai Fc	Vibrations	5 Hz ... 8,4 Hz avec une amplitude de 3,5 mm 8,4 Hz ... 150 Hz à 1 g
IEC 60068-2-27, essai Ea	Chocs	15 g à 11 ms

Tab. 13 : CEM et immunité

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.5.8 Extension du réseau

Port à paires torsadées 10/100 Mbit/s	
Longueur d'un segment à paires torsadées	100 m max. (pour câble Cat. 5e)

Tab. 14 : Extension du réseau : port à paires torsadées 10/100 Mbit/s

### 3.5.9 Normes techniques appliquées

Norme	
CSA C22.2 n° 142	Norme(s) nationale(s) canadienne(s) – Équipement de contrôle de processus – Produits industriels
EN 55032	Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia – Exigences d'émission
EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-4	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-4 : normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements industriels
EN 61000-3-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2 : limites – Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils $\leq 16$ A par phase)
EN 61000-3-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3 : limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné $\leq 16$ A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
EN IEC 61010-2-201	Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 2-201 : exigences particulières pour les équipements de commande
EN 61131-2	Automates programmables – Partie 2 : spécifications et essais des équipements
FCC 47 CFR Partie 15	Code of Federal Regulations
UL/IEC 61010-1, UL/IEC 61010-2-201	Sécurité pour les équipements de commande

Tab. 15 : Liste des normes techniques

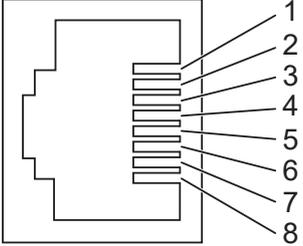
Un appareil ne dispose de l'homologation pour une norme technique particulière que si la marque d'homologation figure sur le boîtier de l'appareil.

L'appareil est généralement conforme aux normes techniques mentionnées dans leur version actuelle.

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.6 Affectation des broches

RJ45	Broche	10/100 Mbit/s
	Mode MDI	
	1	TX+
	2	TX-
	3	R+
	4	-
	5	-
	6	RX-
	7	-
	8	-
	Mode MDI-X	
	1	RX+
	2	RX-
	3	TX+
	4	-
	5	-
	6	TX-
7	-	
8	-	

Tab. 16 : Affectation des broches

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.7 Alimentation électrique

L'alimentation électrique de l'appareil est assurée via :

- Un bornier de 6 bornes. Vous trouverez des informations sur le raccordement de la tension d'alimentation ici : [4.3 Câblage des borniers à la page 34](#).

### 3.8 Ports Ethernet

Les ports de l'appareil vous permettent de raccorder des terminaux ou d'autres segments à l'aide de câbles à paires torsadées.

Vous trouverez ici des informations sur l'affectation des broches afin de créer des câbles de brassage : Voir Commutateur IP IS/S 8.1.1 [3.4.5 Ports Ethernet à la page 18](#) ou Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.5 Ports Ethernet PoE à la page 27](#).

#### 3.8.1 Port à paires torsadées 10/100 Mbit/s

Ce port est proposé sous forme de prise RJ45.

Le port à paires torsadées 10/100 Mbit/s offre la possibilité de raccorder des composants réseau conformément à la norme IEEE 802.3 10BASE-T/100BASE-TX.

Ce port prend en charge :

- Autonégociation
- Autopolarité
- Autocrossing
- 100 Mbit/s half-duplex, 100 Mbit/s full-duplex
- 10 Mbit/s half-duplex, 10 Mbit/s full-duplex

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 3.8.2 Prise en charge de PoE

Les variantes PoE de l'appareil prennent en charge le Power over Ethernet (PoE) selon la norme IEEE 802.3af.

À l'état de livraison, la fonction Power over Ethernet est activée globalement et sur tous les ports compatibles PoE.

L'alimentation des appareils en tension PoE est assurée par l'alimentation électrique interne. L'alimentation de la tension PoE sur les câbles à paires torsadées se fait au niveau des paires de conducteurs de signaux (tension fantôme). La tension PoE est séparée de l'alimentation électrique.

Les différents ports ne sont pas isolés galvaniquement les uns des autres.



#### **PRUDENCE –**

#### **RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'APPAREIL**

Assurez-vous que l'appareil ne dépasse pas la puissance PoE maximale indiquée.

**Le non-respect de cette instruction peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

La puissance maximale disponible au total pour les terminaux PoE est indiquée dans les caractéristiques techniques : Voir Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.5 Ports Ethernet PoE à la page 27.](#)

### 3.8.3 Port PoE 10/100 Mbit/s

Ce port est proposé sous forme de prise RJ45.

Le port à paires torsadées 10/100 Mbit/s offre la possibilité de raccorder des composants réseau conformément à la norme IEEE 802.3 10BASE-T/100BASE-TX.

Ce port prend en charge :

- Autonégociation
- Autopolarité
- Autocrossing
- 100 Mbit/s half-duplex, 100 Mbit/s full-duplex
- 10 Mbit/s half-duplex, 10 Mbit/s full-duplex
- Power over Ethernet (PoE)

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 4 Installation

L'appareil est livré prêt à fonctionner.

Exécutez les étapes suivantes pour installer l'appareil :

- [4.1 Vérification du contenu du colis à la page 33](#)
- [4.2 Montage et mise à la terre de l'appareil à la page 33](#)
- [4.3 Câblage des borniers à la page 34](#)
- [4.4 Raccordement des câbles de données à la page 35](#)
- [4.5 Mise en place d'une protection contre les contacts à la page 35](#)
- [4.6 Mise en service de l'appareil à la page 35](#)

#### 4.1 Vérification du contenu du colis

- Vérifiez que le colis contient tous les points mentionnés au paragraphe [8.1 Contenu de la livraison à la page 43](#).
- Vérifiez que les différentes pièces n'ont pas été endommagées durant le transport.

#### 4.2 Montage et mise à la terre de l'appareil

Vous avez les possibilités suivantes pour monter l'appareil :

- [4.2.1 Montage sur rail DIN à la page 33](#)

##### 4.2.1 Montage sur rail DIN

Condition préalable :

L'appareil est préparé pour être monté sur un rail DIN de 35 mm selon la norme DIN EN 60715.

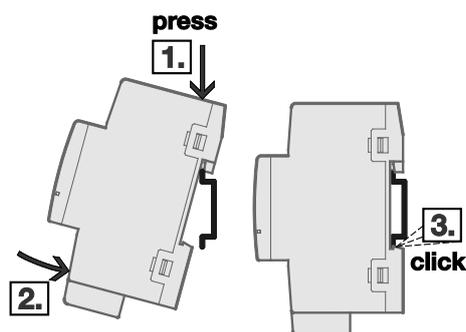


Fig. 10 : Montage sur le rail DIN

Procédez comme suit :

- Accrochez le guide d'encliquetage supérieur de l'appareil dans le rail.
- Appuyez l'appareil vers le bas en le ramenant vers le rail.
- Encliquez l'appareil.

2CDC072013F0015

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

### 4.2.2 Mise à la terre

Conditions préalables :

- Utilisez un conducteur de mise à la terre fonctionnelle dont la section est au moins égale à la section de la borne d'alimentation et s'élève au moins à 0,5 mm<sup>2</sup> (AWG20).

L'appareil est mis à la terre par l'intermédiaire d'un bornier à 6 bornes.

### 4.3 Câblage des borniers



#### AVERTISSEMENT –

#### DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Utilisez uniquement une tension d'alimentation conforme à celle indiquée sur la plaque signalétique de votre appareil.

N'insérez jamais d'objets pointus (tournevis fins, fils ou autres) dans les bornes de raccordement de la tension d'alimentation et ne touchez pas les bornes.

**Le non-respect de cette instruction peut provoquer de graves blessures, voire la mort, ou des dommages matériels.**

La tension d'alimentation doit être reliée à la prise de terre uniquement par le biais de composants de protection.

#### 4.3.1 Tension d'alimentation

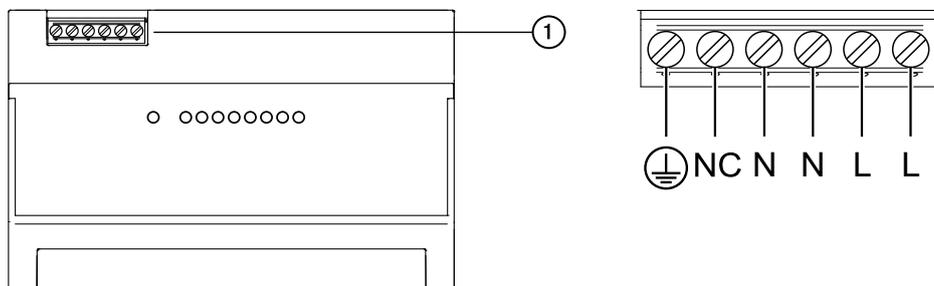


Fig. 12 : (1) Connexion de la tension alternative sur l'appareil

#### Légende

Symbole de terre : mise à la terre

NC : Not Connected (non connecté)

N : conducteur neutre

L : phase

# Smart Buildings

## Vue d'ensemble du produit

Type de tensions raccordables	Valeur de la tension d'alimentation
Tension alternative	Plage de tension nominale CA : 100 V CA ... 240 V CA, 50 Hz ... 60 Hz Plage de tension CA, tolérances maximales comprises : 85 V CA ... 264 V CA, 47 Hz ... 63 Hz

Tab. 17 : Type et valeur de la tension d'alimentation

Procédez comme suit :

- Créez les conditions nécessaires au raccordement de la tension d'alimentation. Voir [2.9 Conditions pour le raccordement de conducteurs électriques à la page 7](#).
- Connectez les conducteurs aux bornes conformément à l'affectation des broches sur l'appareil.
- Fixez les conducteurs enfichés dans le bornier en serrant les vis des bornes.

### 4.4 Raccordement des câbles de données

Suivez les recommandations générales suivantes pour le câblage de lignes de données dans des environnements à fort potentiel de perturbations électriques :

- Choisissez des câbles de données aussi courts que possible.
- Utilisez des câbles de données optiques pour transférer les données entre des bâtiments.
- Assurez-vous que la distance minimale de 10 mm entre les lignes de données / lignes de communication et les lignes électriques est respectée.
- En cas de câblage cuivre, veillez à ce qu'il y ait une distance suffisante entre les câbles d'alimentation électrique et les câbles de données. Idéalement, installez les câbles dans des conduits de câble séparés.
- Veillez à ce que les câbles d'alimentation électrique et les câbles de données ne soient pas parallèles sur de longues distances. Pour réduire le couplage inductif, veillez à ce que les câbles d'alimentation électrique et les câbles de données se croisent selon un angle de 90°.
- Raccordez les câbles de données selon vos besoins. Voir [3.8 Ports Ethernet à la page 31](#).

### 4.5 Mise en place d'une protection contre les contacts

- Installez une protection appropriée contre les contacts.

### 4.6 Mise en service de l'appareil

Mettez l'appareil en service en appliquant la tension d'alimentation via le bornier.



### 5 Surveillance de la température de l'air ambiant

N'utilisez pas l'appareil au-delà de la température maximale indiquée pour l'air ambiant.

Voir Commutateur IP IS/S 8.1.1 [3.4.4 Caractéristiques techniques à la page 17](#) ou  
Commutateur IP PoE ISP/S 8.1.1.1 [3.5.4 Caractéristiques techniques à la page 26](#).

La température de l'air ambiant correspond à la température de l'air à 5 cm de l'appareil. Elle dépend des conditions de montage de l'appareil, par exemple de la distance par rapport à d'autres appareils ou objets divers, et de la puissance des appareils voisins.



### 6 Maintenance, service

Pour la conception de cet appareil, Smart Buildings n'utilise quasiment pas de pièces d'usure. Les pièces sujettes à l'usure sont dimensionnées pour durer toute la vie du produit dans des conditions normales d'utilisation. Utilisez cet appareil conformément aux spécifications. Vérifiez à intervalles réguliers (selon le degré de salissure de l'environnement) que les fentes de ventilation de l'appareil sont dégagées.



#### **PRUDENCE –**

#### **RISQUE DE TRANSITOIRES OU DE DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES**

N'ouvrez pas le boîtier.

Le non-respect de cette instruction peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.



### 7 Démontage

#### 7.1 Démontage de l'appareil

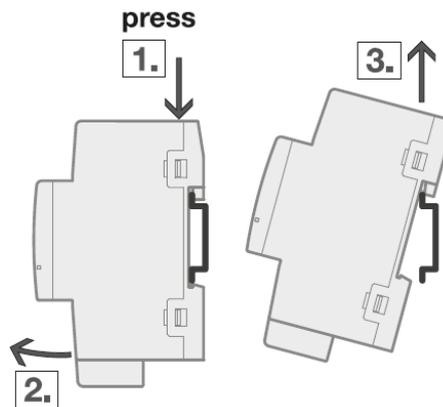


Fig. 13 : Démontage du rail DIN

Procédez comme suit :

- Coupez la tension d'alimentation.
- Retirez la protection contre les contacts.
- Retirez les lignes d'alimentation.
- Débranchez les câbles de données.
- Retirez la mise à la terre.
- Appuyez l'appareil vers le bas et faites basculer la face inférieure vers vous, puis tirez l'appareil vers le haut pour l'extraire du rail DIN.



### **8 Annexe**

#### **8.1 Contenu de la livraison**

Le commutateur IP est livré avec les pièces ci-dessous. Le contenu de la livraison doit être vérifié à l'aide de la liste suivante :

- 1 commutateur IP IS/S 8.1.1 ou 1 commutateur IP ISP/S 8.1.1.1
- 1 notice de montage et d'utilisation







---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**  
Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Allemagne  
Téléphone : +49 (0)6221 701 607  
Fax : +49 (0)6221 701 724  
E-mail : [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

**Plus d'informations et  
contacts régionaux**  
[www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx)  
[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)

---

© Copyright 2022 ABB. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à nos produits ainsi que de modifier le contenu de ce document à tout moment et sans préavis. Lors de commandes, les caractéristiques convenues sont adaptées. ABB SA décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans ce document, ou si celui-ci est incomplet. Nous nous réservons tous les droits liés à ce document et aux objets et illustrations que celui-ci contient. Toute copie, diffusion à des tiers ou exploitation du contenu – en totalité ou en partie – est interdite sans accord écrit préalable de ABB SA.