

# Switchs industriels Eco WAGO

Switch industriel Eco; 16 Ports 1000BASE-T

0852-1116



© 2024 WAGO GmbH & Co. KG

Tous droits réservés.

#### WAGO GmbH & Co. KG

Hansastraße 27

D - 32423 Minden

Téléphone: +49 571/887 – 0

Fax: +49 571/887 – 844169

e-mail: ✉ [info@wago.com](mailto:info@wago.com)

Internet: 🌐 [www.wago.com](http://www.wago.com)

#### Support technique

Téléphone: +49 571/887 – 44555

Fax: +49 571/887 – 844555

e-mail: ✉ [support@wago.com](mailto:support@wago.com)

Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité de la présente documentation. Comme il est impossible, malgré un travail consciencieux, d'éviter toutes les erreurs, nous recevrons avec gratitude vos remarques et suggestions.

e-mail: ✉ [documentation@wago.com](mailto:documentation@wago.com)

Nous attirons votre attention sur le fait que dans ce manuel, les désignations de logiciels et de matériels et plus généralement les noms de marques des entreprises concernées sont soumis à une protection des droits des marchandises, à une protection des marques ou à une protection liée aux droits de brevet.

**WAGO est une marque déposée de WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.**

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Spécifications</b>	<b>4</b>
1.1	Utilisation conforme	4
1.2	Conventions de représentation	5
1.3	Informations légales	7
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>8</b>
2.1	Règles générales de sécurité	8
2.2	Sécurité électrique	8
2.3	Sécurité mécanique	9
2.4	Sécurité thermique	9
2.5	Sécurité indirecte	9
<b>3</b>	<b>Aperçu</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Caractéristiques</b>	<b>11</b>
4.1	Aperçu	11
4.2	Plaque signalétique	12
4.3	Connexions	13
4.3.1	Tension d'alimentation	13
4.4	Éléments d'affichage	13
4.4.1	LED d'état de la tension d'alimentation	13
4.4.2	Affichage LED des connexions réseau	14
4.5	Éléments de réglage	14
4.5.1	Bouton reset	14
<b>5</b>	<b>Planification</b>	<b>15</b>
5.1	Sécurité des données	15
5.2	Mesures de protection sur le site de construction	16
5.3	Conducteur et mise à la terre de protection	16
5.4	Position de montage	16
5.5	Installation conforme CEM	16
<b>6</b>	<b>Transport et stockage</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Montage et démontage</b>	<b>19</b>
7.1	Montage sur le rail	19
7.2	Démontage du produit du rail	19
<b>8</b>	<b>Raccordement</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Mise hors service</b>	<b>21</b>
9.1	Élimination et recyclage	21
<b>10</b>	<b>Annexe</b>	<b>22</b>
10.1	Données techniques, homologations, directives et normes	22
10.1.1	Datenblatt_852-1116.pdf	23
10.2	Droits de propriété	25

# 1 Spécifications

Ce document est valable pour le produit :

852-1116 (Switch industriel ECO ; 16 Ports 1000-Base-T)

Page de détails du produit	<a href="https://www.wago.com/852-1116">https://www.wago.com/852-1116</a>
Version de matériel	à partir de 01
Version de firmware	à partir de 01

Le produit ne doit être installé et utilisé que conformément aux instructions du mode d'emploi. La connaissance du mode d'emploi est une condition préalable à une utilisation conforme à l'usage prévu. Vous trouverez tous les documents et informations sur la page de détail du produit.

## 1.1 Utilisation conforme

Le produit sert à la création de réseaux ETHERNET.

Le produit est un appareil ouvert et est conçu pour être installé dans un boîtier supplémentaire.

- Le produit est destiné à être installé dans des systèmes d'automatisation.
- Le fonctionnement du produit dans le secteur industriel est autorisé.
- Le produit est conçu pour une utilisation dans des espaces intérieurs secs.
- Le fonctionnement du produit dans d'autres domaines d'utilisation n'est autorisé que si une autorisation et une impression correspondantes sont fournies.

### Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme du produit n'est pas autorisée. Une utilisation non conforme existe notamment dans les cas suivants :

- Non-respect de l'utilisation prévue
- Utilisation sans mesures de protection dans un environnement dans lequel la présence d'humidité, d'eau salée, de brouillard salin, de poussière, de vapeurs corrosives, de gaz, de lumière directe du Soleil ou de rayonnement ionisant peuvent se produire
- Utilisation du produit dans des zones à risque spécial nécessitant un fonctionnement continu sans erreur et dans lesquelles une défaillance ou un fonctionnement du produit peut entraîner un danger immédiat pour la vie, le corps ou la santé ou des dommages considérables aux biens ou à l'environnement (tels que le fonctionnement de centrales nucléaires, de systèmes d'armement, de véhicules aériens et automobiles)

### Garantie et responsabilité

Les dispositions des plus récentes Conditions Générales de Vente pour les livraisons et les prestations de WAGO (CGV) s'appliquent, ainsi que les Conditions du contrat de licence de logiciel pour logiciel standard (CLL) applicables aux produits logiciels et aux logiciels intégrés dans les produits hardware de WAGO, lesquelles peuvent être consultés via le lien suivant : [www.wago.com](https://www.wago.com).

En vertu de ces conditions, la garantie est exclue, en particulier dans les cas suivants :

- Le produit est utilisé de manière non conforme.

- Le défaut est basé sur des spécifications spéciales (configurations matérielles et logicielles).
- Des modifications ont été apportées au matériel ou au logiciel par l'utilisateur ou par des tiers qui ne sont pas décrites dans la présente documentation et qui sont au moins partiellement responsables de l'apparition du défaut.

Les accords contractuels individuels ont toujours la priorité.

### Obligations des créateurs/exploitants

La responsabilité de la sécurité d'un système ou d'une installation construit avec le produit incombe au créateur/exploitant. Le créateur/exploitant est responsable de l'installation correcte et de la sécurité dans les installations. Il doit respecter les lois, normes, dispositions, réglementations locales en vigueur, l'état et les règles de la technologie au moment de l'installation et respecter les exigences décrites dans les instructions d'utilisation. En outre, les règlements d'installation des agréments doivent être respectés. En cas de non-conformité, le produit ne peut pas être utilisé dans le champ d'application de l'agrément.

## 1.2 Conventions de représentation





### Représentation des nombres

100	Décimal: Représentation normale
0x64	Hexadécimal: Représentation C
'100'	Binaire: Entre apostrophes
'0110.0100'	Quartets séparés par un point

### Conventions d'écriture

<i>italique</i>	Les noms des chemins et des fichiers
<b>gras</b>	Les éléments de Menu, Champs de Saisie ou Scodéeélection, Accentuation
Code	Code du Programme
>	Placé entre deux noms signifie la sélection d'un élément d'un menu
„Valeur“	Entrées de valeur
[F5]	Les noms de touche du clavier

### Références croisées/liens

	Référence croisée/liens vers un sujet dans le document
	Référence croisée/liens vers une documentation
	Référence croisée/liens vers un site Web
	Référence croisée/liens vers une adresse e-mail

### Consignes d'utilisation

- ✓ Ce symbole marque une condition préalable.

1. Etape

## 2. Etape

⇒ Ce symbole marque un résultat intermédiaire.

➔ Ce symbole marque un résultat.

- Etape individuelle

### Liste

- Liste premier niveau
  - Liste deuxième niveau

### Illustrations

Les illustrations de cette documentation sont destinées à une meilleure compréhension et peuvent différer de la conception réelle des produits.

### Avertissements

#### **DANGER**

##### **Nature et source du danger**

Indique un danger immédiat de niveau élevé pouvant entraîner la mort ou une blessure grave s'il n'est pas évité.

- Action pour réduire le risque

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Nature et source du danger**

Indique une menace imminente risquant d'entraîner une blessure sérieuse ou létale et à éviter absolument.

- Action pour réduire le risque

#### **ATTENTION**

##### **Nature et source du danger**

Indique la possibilité d'un danger à risque modéré, susceptible d'entraîner des blessures corporelles légères ou moyennes s'il n'est pas évité.

- Action pour réduire le risque

#### **AVIS**

##### **Nature et source du dérangement (dommages matériels uniquement)**

Indique la possibilité d'un danger susceptible de provoquer un dommage matériel s'il n'est pas évité.

- Action pour réduire le risque

## Avis d'information

### Remarque

#### Informations


Indique des informations, explications, recommandations, renvois, etc.

## 1.3 Informations légales

### Propriété intellectuelle

La propriété intellectuelle de ce document appartient à WAGO GmbH & Co. KG. Par conséquent, la reproduction et la diffusion de son contenu (tout ou partie) sont interdites, sauf dispositions légales, accords écrits ou dispositions contraires du présent document. En cas de doute, il convient d'obtenir au préalable l'accord écrit de WAGO GmbH & Co. KG.


Les produits tiers sont toujours cités sans mentionner de droits de brevet. Tous les droits en cas d'enregistrement de brevet, de modèle d'utilité ou de design sont réservés à WAGO GmbH & Co. KG, et pour les produits d'autres fabricants, au fabricants respectifs.

Des marques de tiers sont utilisées dans la documentation des produits. Pour le reste, il est renoncé à l'utilisation des caractères « ® » et « ™ ». Une liste des marques est jointe en annexe :  [Droits de propriété \[► 25\]](#).

### Réserve de modification

Les réglementations, directives, normes, etc. énumérées dans ce manuel correspondent à l'état au moment de la préparation et ne font l'objet d'aucun service de mise à jour. L'installateur/ opérateur est responsable de leur application dans leur version actuelle. WAGO GmbH & Co. KG se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et des améliorations aux produits et aux données, informations et illustrations de ce manuel à tout moment. Une réclamation pour changer ou retravailler des produits déjà livrés est exclue - à l'exception des retouches dans le cadre de la garantie.

### Licences

Le produit contient un logiciel open source. Les informations nécessaires relatives aux licences sont enregistrées dans le produit. Ces informations sont également disponibles sur :  [www.wago.com](http://www.wago.com).

## 2 Sécurité

### 2.1 Règles générales de sécurité

- Cette documentation fait partie du produit. Conserver cette documentation pendant toute la durée d'utilisation du produit. Transmettre la documentation à tout utilisateur ultérieur du produit. S'assurer que toute instruction complémentaire soit intégrée à la documentation.
- Le produit ne doit être installé et mis en service que par des électriciens qualifiés, conformément aux normes EN 50110-1/-2 et IEC 60364.
- Toutes les interventions dans la configuration des switchs dans le réseau doivent toujours être effectuées par des spécialistes avec des connaissances suffisantes.
- Configurer la gestion des autorisations pour les personnes autorisées.
  - Les accès physiques ne doivent être effectués que par des personnes autorisées.
  - Les accès numériques ne doivent être effectués que par des personnes autorisées.
- Respectez les lois, normes, réglementations, clauses, réglementations locales, l'état de la technique et les règles de la technologie en vigueur au moment de l'installation.

### 2.2 Sécurité électrique

- Avant de commencer les travaux, assurez-vous que le produit n'est pas sous tension.

#### Alimentation

- L'activation de valeurs de tension ou de fréquence non autorisées peut entraîner la destruction de l'appareil.
- Prévoyez un tampon de tension pour les brèves chutes de tension si l'exigence d'un tampon de tension selon EN 61131-2 doit être remplie.

#### Mise à la terre/protection (contre la foudre)/fusible

- Lors de l'utilisation du produit, veillez à la compensation de potentiel de l'environnement (personnes, poste de travail et emballage). Ne touchez pas aux composants conducteurs.

#### Câbles

- Posez les lignes de contrôle/signal/données séparément des lignes d'alimentation pour minimiser l'interférence (par ex. par des influences électromagnétiques).
- Concevez toujours les câbles de raccordement pour la charge électrique maximale attendue.
- Les courants élevés et l'auto-échauffement du produit peuvent provoquer un dégagement de chaleur supplémentaire au niveau des points de serrage. Prévoyez une plage de température plus élevée pour les conducteurs ou réduisez l'auto-échauffement en choisissant des sections de conducteurs plus grandes.
- Vous ne devez connecter qu'un seul conducteur pour chaque point de serrage (p. ex. connexion CAGE CLAMP®).

## 2.3 Sécurité mécanique

- Avant la mise en service du produit, assurez-vous qu'il ne présente pas d'éventuels dommages causés par le transport. Le produit ne doit pas être mis en service s'il est endommagé.
- N'ouvrez pas le boîtier du produit.
- Évitez les salissures conductrices.

## 2.4 Sécurité thermique

- Pendant le fonctionnement, la surface du boîtier se réchauffe. Dans des conditions spéciales (p. ex. en cas de panne ou d'augmentation de la température ambiante), tout contact avec le produit peut provoquer des brûlures. Laissez le produit refroidir avant de le toucher.
- Si la température superficielle du produit peut dépasser 40 °C, porter des gants de protection et appliquer des couvercles de protection ou une protection contre les contacts accidentels.
- La température à l'intérieur du boîtier supplémentaire ne doit pas dépasser la température ambiante admissible du produit installé.
- Il convient de ne pas entraver le refroidissement de l'appareil. Garantisiez une aérée d'air sans entrave et respectez les distances minimales par rapport aux produits/zones adjacents.

## 2.5 Sécurité indirecte

- Ne pas utiliser de spray de contact !
- Ne pas utiliser pour le nettoyage d'objets durs susceptibles de provoquer des rayures.
- Le produit est sensible aux matières ayant des propriétés d'infiltration et d'isolation, par ex. les aérosols, le silicone, les triglycérides (composés de certaines crèmes pour les mains). Si ces matières se trouvent dans l'environnement du produit, installez le produit dans un boîtier supplémentaire résistant à de telles matières.
- Tenez compte éventuellement des données techniques différentes en cas de positions de montage qui diffèrent de la position de montage nominale.
- N'utilisez que les accessoires recommandés par WAGO.

## 3 Aperçu

Le produit est un switch ETHERNET industriel non administrable avec 16 ports 10/100/1000BASE-T pour la mise en place simple de réseaux de petite et moyenne taille. La forme compacte avec adaptateur de rail permet une installation facile dans l'armoire électrique avec une grande résistance aux vibrations et aux chocs. La détection automatique de la vitesse de transmission (autonégociation) ainsi que la détermination automatique des lignes d'émission et de réception (Auto MDI-X ) permettent un fonctionnement simple "Plug and Play".

### Technologie de switch

Dans l'ETHERNET industriel, on utilise principalement la technologie de switch. Avec cette technologie, chaque participant au réseau peut envoyer à tout moment, car il dispose toujours d'une connexion point à point libre au switch suivant. Cette connexion est bidirectionnelle, ce qui signifie que les participants peuvent émettre et recevoir en même temps (mode full duplex). L'utilisation ciblée de la technologie de switch peut augmenter la capacité en temps réel, car avec la connexion point à point, on évite les collisions dans la communication de réseau.

### Autonégociation

L'autonégociation permet à deux ports ETHERNET interconnectés de déterminer indépendamment le débit de transmission et le type de transmission les plus élevés possibles pour leur liaison de communication. L'autonégociation est disponible pour les participants ETHERNET qui sont connectés au switch via une paire de conducteurs torsadés.

### Autocrossing

En cas de besoin, l'autocrossing (Auto-MDI/MDI-X, « Medium Dependent Interface ») réalise un croisement automatique des lignes d'émission et de réception aux interfaces à paire torsadée. Ainsi, l'utilisateur peut utiliser aussi bien des conducteurs câblés 1:1 que des conducteurs câblés en croix (câble cross-over).

### Store-and-Forward (non bloquant, commutation)

Les switches industriels de WAGO opèrent en mode Store-and-Forward-Switching (non bloquant, commutation). Dans ce dernier, le switch ETHERNET sauvegarde l'ensemble du télégramme de données et le vérifie à l'aide de la somme de contrôle CRC pour l'exactitude et la validité. Sans erreur, le télégramme de données est placé dans une file d'attente et transmis à l'adresse de destination à l'aide de la table MAC. Des télégrammes de données défectueux ou endommagés ne sont plus distribués dans le réseau. Le délai nécessaire au télégramme de données pour passer le switch Store-and-Forward dépend de la longueur du télégramme.

## 4 Caractéristiques

### 4.1 Aperçu



Fig. 1: Vue de face

1	Vis de mise à la terre	☞ <b>Conducteur et mise à la terre de protection [► 16]</b>
2	Connecteur pour puissance absorbée	☞ <b>Tension d'alimentation [► 13]</b>
3	Bouton reset	☞ <b>Bouton reset [► 14]</b>
4	LED d'état de la tension d'alimentation	☞ <b>Éléments d'affichage [► 13]</b>
6	LED d'état LNK/ACT	☞ <b>Affichage LED des connexions réseau [► 14]</b>
5	Vitesse de la LED d'état	☞ <b>Affichage LED des connexions réseau [► 14]</b>
7	Ports 10/100/1000BASE-T	

## 4.2 Plaque signalétique

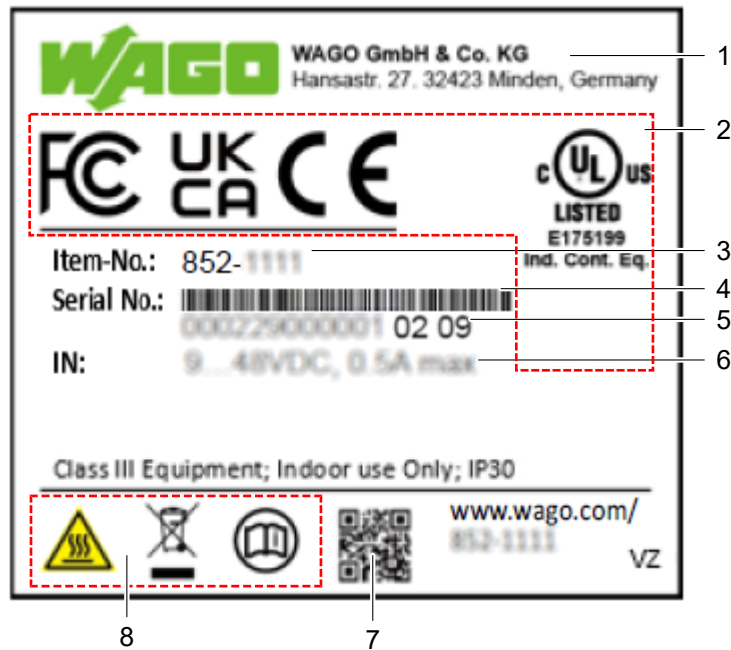












Fig. 2: Plaque signalétique (exemple)

Pos.	Désignation	Description
1		Logo et adresse WAGO
2	   	Champ pour les désignations Avec le marquage CE, WAGO déclare, conformément au règlement UE 765/2008, "que le produit répond aux exigences applicables qui sont fixées dans la législation d'harmonisation sur sa fixation". Le marquage UKCA (UK Conformity Assessed) indique que l'exigence de conformité du marché britannique est remplie. Avec le marquage FCC, WAGO déclare la conformité aux directives de la Federal Communications Commission américaine. « Certification Mark for Safety » des produits UL pour les marchés américain et canadien
3	N° article	Référence
4	N° série	Numéro de série du produit sous forme de code-barres
5	N° série	Numéro de série du produit sous forme de texte : <Numéro de série> <Version de firmware> (séquence de chiffres de gauche ; exemple : 02) <Version de matériel> (séquence de chiffres de droite ; exemple : 09)
6	IN :	Spécification de la tension d'alimentation <a href="#">Données techniques, homologations, directives et normes [p 22]</a>
7		Code QR avec lien vers la page de détail du produit www.wago.com/<Référence>

Pos.	Désignation	Description
8		Champ pour les symboles d'avertissement et d'information
		<b>Attention</b> : Ne pas toucher les surfaces chaudes ! Pendant le fonctionnement, les surfaces du boîtier peuvent s'échauffer. Si le produit était en fonctionnement à des températures ambiantes élevées, laissez-le refroidir avant de le toucher.
		<b>Remarque</b> : Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers.  Les appareils électriques et électroniques contiennent des matériaux, substances et matières qui peuvent être nocifs pour l'environnement et la santé. Les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés de manière conforme.  Informations complémentaires à ce sujet :  <b>Élimination et recyclage</b> [► 21].
		<b>Remarque</b> : Observer la documentation du produit !

## 4.3 Connexions

### 4.3.1 Tension d'alimentation

Le connecteur femelle (réf. 2231-102/026-000) peut être relié au connecteur mâle à 2 pôles situé sur la face supérieure. Le connecteur mâle a l'affectation suivante :

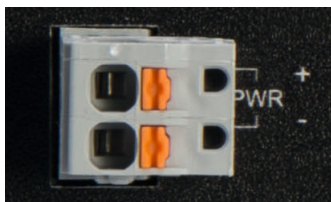


Fig. 3: Connexion d'alimentation

Connexion	Description
+	Potentiel Plus
-	Potentiel Moins

## 4.4 Éléments d'affichage

### 4.4.1 LED d'état de la tension d'alimentation



Fig. 4: LED d'état

LED	Désignation	État	Description
PWR	LED d'état de la tension d'alimentation	Vert	Utilisation du bloc d'alimentation
		Désactivé	Bloc d'alimentation désactivé ou erreur

#### 4.4.2 Affichage LED des connexions réseau

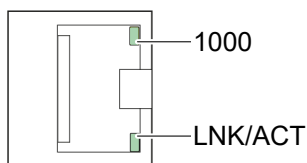


Fig. 5: Affichage LED des connexions réseau

Désignation	Couleur	État	Description
1000	Vert	Activé	Connexion à 1000 Mbit/s
		Désactivé	10 ou 100 Mbits/s, ou aucune connexion
LNK/ACT	Vert	Activé	La connexion fonctionne à 10, 100 ou 1000 Mbits/s.
		scintillement	Transfert de paquets de données actif
		Désactivé	Aucune connexion disponible

## 4.5 Éléments de réglage

### 4.5.1 Bouton reset

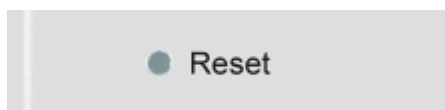


Fig. 6: Bouton reset

Pour éviter des commandes erronées, le bouton reset est placé à l'arrière d'un trou. Pour le bouton, il s'agit d'un bouton à faible course avec une faible force d'actionnement. Le bouton est actionnable avec un objet approprié (par ex. un stylo).

Il existe les possibilités suivantes :

Tab. 1: Utilisation du bouton de réinitialisation

Option de paramétrage	Description
Appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant 2 secondes.	Le produit est redémarré.

# 5 Planification

## 5.1 Sécurité des données

Une planification et une conception professionnelles sont des conditions importantes pour la sécurité de la confidentialité, de la disponibilité et de l'intégrité des données.

### Influences accidentelles

La transmission et le traitement des données peuvent être affectés par des influences accidentelles telles que des perturbations électromagnétiques temporaires. Une conception professionnelle permet de réduire considérablement la probabilité de falsification ou de destruction des données.

Pour plus d'informations, consultez : [🔗 Installation conforme CEM \[▶ 16\]](#).

### Influences intentionnelles

#### Utilisation dans le domaine ETHERNET

Les produits ETHERNET sont destinés à être utilisés dans des réseaux locaux. Veuillez considérer les indications suivantes si vous utilisez des produits ETHERNET dans votre installation :

- Ne pas connecter les composants de contrôleur et réseaux de contrôleur avec un réseau ouvert comme Internet ou un réseau de bureau.  
WAGO recommande de placer les composants de contrôleur et réseaux de contrôleur derrière un pare-feu.
- Fermez tous les ports et services non requis par votre application dans les composants de contrôleur afin de réduire le risque de cyber-attaques et d'augmenter ainsi la cybersécurité.  
N'ouvrez les ports et les services que pendant la durée de la mise en service ou de la configuration.
- Limiter l'accès physique et électronique à l'ensemble des composants d'automatisation à un cercle de personnes autorisées.
- Pour réduire le risque que des personnes non autorisées aient accès à votre système, il est impératif de modifier les mots de passe définis par défaut avant la première utilisation.
- Pour réduire le risque que des personnes non autorisées aient accès à votre système, changez régulièrement les mots de passe que vous utilisez.
- Pour vérifier si les mesures prises répondent à votre besoin de protection, effectuez régulièrement une analyse des menaces.
- Pour limiter l'accès et le contrôle aux produits et réseaux individuels, appliquez des mécanismes de « Defense-in-depth » dans l'organisation de sécurité de votre installation.

#### Document complémentaire

- [📖 White Paper Cybersécurité dans les installations de production](#)

Toutes les documentations et informations sont disponibles sur : [🌐 www.wago.com](https://www.wago.com).

## 5.2 Mesures de protection sur le site de construction

### Boîtier supplémentaire

Le produit est un appareil ouvert. Il ne peut être installé que dans des boîtiers, des armoires ou des locaux de service électriques appropriés qui satisfont au moins aux exigences suivantes :

- offrir une protection suffisante contre les contacts directs et indirects
- assurer une protection adéquate contre les rayons UV
- restreindre l'accès au personnel autorisé et ne peut être ouvert qu'avec des outils
- assurer le degré de pollution requis dans l'environnement de l'équipement
- empêcher la propagation du feu à l'extérieur du boîtier ainsi
- qu'assurer la résistance aux contraintes mécaniques

## 5.3 Conducteur et mise à la terre de protection

Le produit doit être mis à la terre. Pour ce faire, il existe les possibilités suivantes :

- Vis de mise à la terre

Ne pas utiliser le produit sans un conducteur de protection approprié installé.

## 5.4 Position de montage

Toutes les indications et les étapes de manipulation se réfèrent à la position de montage nominale. Des positions de montage différentes ont par ex. une influence sur :

- la circulation d'air

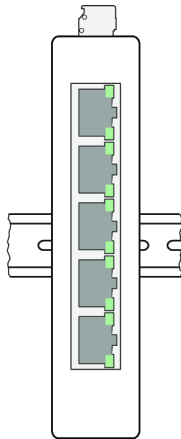


Fig. 7: la position de montage nominale

## 5.5 Installation conforme CEM

- **Mettre le rail de montage à la terre.**

Rails de montage à la terre pour dissiper les interférences électromagnétiques.

- **Utiliser des câbles blindés pour les lignes de données et de signaux.**

Les influences électromagnétiques sont réduites et la qualité du signal améliorée. Les erreurs de mesure, de transmission de données et les interférences dues aux surtensions peuvent être évitées !

- **Placer les lignes de données et de signaux à l'écart des sources de perturbation.**  
Placer les lignes de données et de signaux séparément des lignes d'alimentation et des autres sources d'émission électromagnétique élevée (par ex. convertisseurs de fréquence ou ommandes).
- **Relier le blindage de câble au potentiel de terre.**  
Un blindage continu est absolument nécessaire pour garantir les données techniques concernant la précision de mesure. Établir la connexion entre le blindage de câble et le potentiel de terre dès l'entrée de l'armoire ou du boîtier. Cette mise à la terre permet de dévier les perturbations parasites et de les éloigner des appareils qui s'y trouvent.
- **Améliorer le blindage grâce à un support sur une grande surface.**  
Un blindage amélioré est obtenu si la connexion entre le blindage et le potentiel de terre présente une faible résistance. Pour ce faire, placer le blindage sur une grande surface, par ex. en utilisant le système de raccordement de blindage WAGO, série 790. Ceci est particulièrement recommandé pour les installations de grande dimension dans lesquelles des courants de compensation circulent ou dans lesquelles des courants d'impulsions élevées peuvent se produire.

## 6 Transport et stockage

L'emballage d'origine offre une protection optimale pendant le transport et le stockage.

- Stockez le produit dans un emballage approprié, si possible dans son emballage d'origine.
- Transportez le produit uniquement dans des conteneurs/emballages appropriés.
- Assurez-vous que les contacts du produit ne sont pas sales ou endommagés lors de l'emballage et du déballage.
- Respectez les conditions environnementales climatiques spécifiées pour le transport et le stockage.

### **Stockage de longue durée**

- En cas de stockage de longue durée, le produit doit être mis sous tension tous les 2 ans pendant 5 minutes.

# 7 Montage et démontage

## 7.1 Montage sur le rail

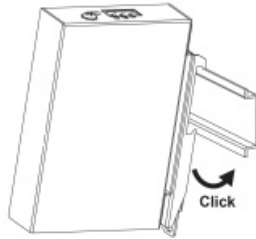


Fig. 8: Montage du produit sur rail

1. Basculez légèrement le produit.
2. Insérez le produit avec le guide de rail sur le bord supérieur du rail.
3. Appuyez sur le produit dans la direction du rail.
4. Appuyez jusqu'à ce que vous entendiez le produit s'enclencher.
  - ⇒ Si le produit ne s'enclenche pas de lui-même, tirez sur la languette de montage/démontage sur un rail avec un outil de manipulation tout en appuyant le produit contre le niveau de fixation inférieur.
5. Secouez légèrement le produit pour vérifier qu'il est bien fixé.

## 7.2 Démontage du produit du rail

### ⚠ ATTENTION

#### Surfaces chaudes !

Pendant le fonctionnement, la surface du boîtier se réchauffe. Dans des conditions spéciales (p. ex. en cas de panne ou d'augmentation de la température ambiante), tout contact avec le produit peut provoquer des brûlures.

- Laissez le produit refroidir avant de le toucher.

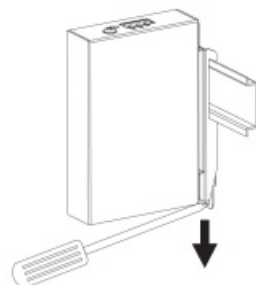


Fig. 9: Retirer le produit hors du rail

1. Pour le démontage, tirez vers le bas la languette de montage/démontage sur rail. Utilisez pour cela un outil de manipulation.
  - ⇒ L'appareil est à présent débloqué.
2. Basculez le produit vers l'avant et décrochez-le du rail.

## 8 Raccordement

Les conducteurs rigides et les conducteurs semi-rigides ou souples munis d'embout d'extrémité peuvent être insérés directement dans les connexions Push-in CAGE CLAMP®. Pour tous les autres types de conducteurs, la Push-in CAGE CLAMP® doit être ouverte avec un outil de manipulation. Un seul conducteur peut être connecté par point de connexion.

Pour connecter un conducteur, procédez comme suit :

- ✓ Il vous faut un outil de manipulation.
  - 1. Avec l'outil de manipulation, appuyez et maintenez le poussoir à côté de la connexion respective pour ouvrir la connexion Push-in CAGE CLAMP®.
  - 2. Introduisez le conducteur dans l'orifice de connexion correspondant (ouverture ronde du logement).
  - 3. Relâchez le poussoir pour fermer la connexion Push-in CAGE CLAMP®.
- ➔ Le conducteur est maintenant solidement raccordé.

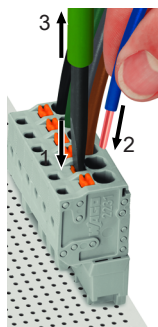


Fig. 10: Connexion de conducteur dans la Push-in CAGE CLAMP®

### Retirer le conducteur

- ✓ Il vous faut un outil de manipulation.
  - 1. Avec l'outil de manipulation, appuyez et maintenez le poussoir à côté de la connexion respective pour ouvrir la connexion Push-in CAGE CLAMP®.
  - 2. Retirez le conducteur.
  - 3. Relâchez le poussoir pour fermer la connexion Push-in CAGE CLAMP®.
- ➔ Le conducteur est maintenant déconnecté.

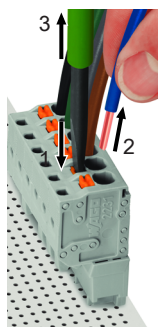


Fig. 11: Déconnexion des conducteurs de la Push-in CAGE CLAMP®

# 9 Mise hors service

## 9.1 Élimination et recyclage



### Marquage WEEE

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Cela s'applique aussi aux produits ne présentant pas ce marquage.

Les appareils électriques et électroniques contiennent des matériaux, substances et matières qui peuvent être nocifs pour l'environnement et la santé. Les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés de manière conforme. Une élimination respectueuse de l'environnement protège la santé, préserve l'environnement des substances nocives contenues dans les appareils électriques et électroniques et permet une utilisation durable et efficace des ressources.

- Respectez les prescriptions nationales et locales relatives à l'élimination des appareils électriques et électroniques, des piles lithium-ion, des batteries au plomb et des emballages.
- Supprimez les données enregistrées dans l'appareil électrique ou électronique.
- Retirez les piles lithium-ion, les batteries au plomb ou les cartes mémoire contenues dans l'appareil électrique ou électronique.
- Portez un équipement de protection personnalisé pour retirer des piles lithium-ion/batteries au plomb.
- Éliminez les piles lithium-ion/batteries au plomb prélevées conformément à vos réglementations locales en matière de déchets (ex. : boîtes de collecte du commerce de détail ou points de collectes locaux).
- Déposez les appareils électriques et électroniques dans votre point de collecte local.
- Éliminez les emballages de sorte qu'une grande partie puisse être recyclée, récupérée et réutilisée.
- Conformément à la loi sur les emballages, les emballages de transport du domaine B2B peuvent être repris gratuitement par un système de recyclage. Veuillez contacter directement notre prestataire de service Interseroh. Le certificat approprié est disponible sous : [🌐 certificats-d-apos-entreprise](#).
- La directive 2006/66/CE ainsi que les directives 94/62/CE et WEEE 2012/19/EU s'appliquent dans toute l'Europe. Des directives et lois différentes peuvent s'appliquer au niveau national.

# 10 Annexe


## 10.1 Données techniques, homologations, directives et normes

### Remarque

#### Sous réserve de modifications !

Veillez tenir compte de la documentation du produit ! Vous pouvez toujours générer la fiche technique actuelle sous : [www.wago.com](https://www.wago.com) /<référence>.

#### Voir aussi

 Datenblatt\_852-1116.pdf [▶ 23]

## Fiche technique | Référence: 852-1116

Switch industriel; 16 Ports 1000 Base-T; Plage de températures étendue; noir métallique

<https://www.wago.com/852-1116>



Le switch 852-1106 est un switch ETHERNET industriel non administrable avec 16 ports ETHERNET Gigabit pour la mise en place simple de réseaux de petite et moyenne taille. La forme étroite avec adaptateur de rail permet une installation facile dans l'armoire électrique avec une grande résistance aux vibrations et aux chocs. La détection automatique de la vitesse de transmission (autonégociation) ainsi que la détermination automatique des lignes d'émission et de réception (Auto MDI-X) permettent un fonctionnement simple "Plug and Play" et contribuent ainsi à économiser des coûts et du temps lors de la mise en service.

Des LED d'état, une alimentation redondante ainsi qu'un contact d'alarme configurable par dip-switch augmentent la capacité de redondance et de diagnostic du switch et garantissent ainsi une plus grande disponibilité pendant le fonctionnement.

### Caractéristiques :

- Alimentation DC redondante
- Grande plage de tension d'alimentation : 12 ... 60 V DC
- Commutateur DIP pour l'activation des fonctions d'alarme
- Complètement compatible avec les standards IEEE802.3, 802.3u, 802.3 ab
- Non-blocking, Store-and-Forward-Switching
- Autonégociation sur tous les ports 10/100/1000BASE-T
- Auto-MDI/MDIX (crossover) sur tous les ports 10/100/1000BASE-T
- Tableau Address Look Up intégré, support de 8000 adresses MAC absolues au maximum
- Protection contre les surtensions
- Priorisation des paquets de données ETHERNET (protocole PROFINET, EtherType=0x8892) suivant IEEE802.1p

### Données techniques

Switching mode	Store-and-Forward ; non-blocking
Nombre de ports 1 Gbit/s	16
Standards de communication	IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet IEEE 802.1p Prioritization
Table MAC (taille)	8000 adresses
Jumbo Frame Size	10000 Bytes
Tension d'alimentation	12 ... 48 V DC; ( $\pm 15\%$ ) ; 12 ... 48 V DC (UL)
Puissance absorbée max.	14 W
Vitesse de transmission	Câble en cuivre: 10/1000 Mbit/s
Moyen de transmission (Communication/bus de terrain)	Câble en cuivre: Cat. 5e ou supérieure, longueur de câble maximale 100 m
Éléments d'affichage	Device: LED (PWR) green: Supply voltage; per port: LED (1000) green: Status 1000 Mbps, LED (LNK/ACT) green: Data transfer activity

### Données de raccordement

Technique de connexion : communication/bus de terrain	Câble en cuivre: 16 x RJ-45
Type de connexion : alimentation	1 x Appareil équipé d'un connecteur mâle: 231-432/001-000; connecteur femelle inclus (Connecteur MCS): 2231-102/026-000

### Données géométriques

Largeur	50 mm / 1.969 inch
Hauteur	160 mm / 6.299 inch
Profondeur	120 mm / 4.724 inch

### Données mécaniques

Poids	934 g
Couleur	noir métallique
Matériel de l'enveloppe	aluminium
Marquage de conformité	CE

### Conditions d'environnement

Température ambiante (fonctionnement)	-40 ... +70 °C
Température ambiante (stockage)	-40 ... +80 °C
Indice de protection	IP30*
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de montage	Rail 35
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
CEM – Susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2
CEM – En émission	selon EN 61000-6-4

### Données commerciales

Unité d'emb. (SUE)	1 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	TW
GTIN	4066966625127
Numéro du tarif douanier	8517620000

### Approvals

Homologations	CE UL OrdLoc 61010 (E175199)
---------------	---------------------------------

## 10.2 Droits de propriété

- Adobe® et Acrobat® sont des marques déposées d'Adobe Systems Inc.
- Android™ est une marque de Google LLC.
- Apple, le logo Apple, iPhone, iPad, et iPod touch sont des marques déposées d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres États. « App Store » est une marque de services de Apple Inc.
- AS-Interface® est une marque déposée d'AS-International Association.
- BACnet® est une marque déposée de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (ASHRAE).
- Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.
- CiA® et CANopen® sont des marques déposées de CAN in AUTOMATION – International Users and Manufacturers Group e. V.
- CODESYS est une marque déposée de CODESYS Development GmbH.
- DeviceNet® est une marque déposée de l'Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA).
- DALI est une marque déposée de Digital Illumination Interface Alliance (DiiA).
- Docker® et le logo Docker® Logo sont des marques ou des marques déposées de Docker, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Docker, Inc. et d'autres parties peuvent également détenir des droits de marque dans d'autres termes utilisés ici.
- EtherCAT® est une marque déposée et une technologie brevetée, sous licence de Beckhoff Automation GmbH, Allemagne
- EtherNet/IP™ est une marque déposée de l'Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA).
- EnOcean® est une marque déposée d'EnOcean GmbH.
- **flexROOM**® est une marque déposée de WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.
- Google Play™ est une marque déposée de Google Inc.
- IO-Link est une marque déposée de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.
- KNX® est une marque déposée de KNX Association cvba.
- Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.
- LON® est une marque déposée d'Echelon Corporation.
- Modbus® est une marque déposée de Schneider Electric, et est sous licence par la Modbus Organization, Inc.
- OPC UA est une marque déposée de OPC Foundation.
- PROFIBUS® est une marque déposée de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO).
- PROFINET® est une marque déposée de PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO).
- QR Code est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED.
- Subversion® est une marque d'Apache Software Foundation.
- Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

# Liste des tableaux

Tab. 1	Utilisation du bouton de réinitialisation.....	14
--------	--	----

# Liste des illustrations

Fig. 1	Vue de face.....	11
Fig. 2	Plaque signalétique (exemple) .....	12
Fig. 3	Connexion d'alimentation.....	13
Fig. 4	LED d'état .....	13
Fig. 5	Affichage LED des connexions réseau .....	14
Fig. 6	Bouton reset .....	14
Fig. 7	la position de montage nominale .....	16
Fig. 8	Montage du produit sur rail .....	19
Fig. 9	Retirer le produit hors du rail .....	19
Fig. 10	Connexion de conducteur dans la Push-in CAGE CLAMP® .....	20
Fig. 11	Déconnexion des conducteurs de la Push-in CAGE CLAMP® .....	20

**WAGO GmbH & Co. KG**

Postfach 2880 · D - 32385 Minden  
Hansastraße 27 · D - 32423 Minden

✉ [info@wago.com](mailto:info@wago.com)  
🌐 [www.wago.com](http://www.wago.com)

Standard	+49 571/887 – 0
Vente	+49 (0) 571/887 – 44 222
Service clientèle	+49 (0) 571/887 – 44 333
Fax	+49 571/887 – 844169

WAGO est une marque déposée de WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.  
Copyright – WAGO GmbH & Co. KG – Tous droits réservés. Le contenu et la structure des sites Web WAGO, des catalogues, vidéos et autres médias WAGO sont soumis au droit d'auteur. La diffusion ou la modification du contenu de ces pages et vidéos n'est pas autorisée. De plus, le contenu ne doit ni être copié à des fins commerciales, ni rendu accessible à des tiers. Sont également soumis à la protection des droits d'auteur les images et vidéos qui ont été mises à disposition de WAGO GmbH & Co. KG par des tiers.