

Commutateur administrable BEETLE Lite

Commutateur administrable Ethernet Lite à paire unique

PRODUCT BULLETIN 



Le commutateur administrable BEETLE Lite de Lumberg Automation accompagne la transition vers des réseaux d'avenir construits avec la technologie de l'Ethernet à paire unique (SPE), prenant en charge une connectivité transparente capteur-cloud.

- **Transmettez l'Ethernet sur au moins 1 kilomètre.** Conforme à la norme 10BASE-T1L pour l'Ethernet longue distance.
- **Économisez de l'espace.** Prend en charge la transmission Ethernet via une seule paire de fils plus légère et plus compacte que les câbles Ethernet traditionnels.
- **Réduisez la complexité du réseau.** Intégrez capteurs et actionneurs directement dans le réseau sans avoir besoin d'une passerelle supplémentaire.
- **Simplifiez la configuration et la maintenance.** Rationalise l'installation et la maintenance et réduit les coûts d'exploitation avec moins de passerelles et de protocoles utilisés.
- **Bénéficiez des fonctionnalités essentielles du commutateur administrable Lite.** Offre un rapport qualité-prix optimisé et un coût total de possession inférieur à long terme.

Prêt pour les réseaux de l'avenir qui créent la base des communications en temps réel, le commutateur BEETLE offre une valeur exceptionnelle et des fonctionnalités spéciales telles que Power over Data Line (PoDL).

Caractéristiques principales

- Commutateur administrable SPE Lite monté sur rail DIN avec boîtier IP40.
- Liaison descendante 8 x M8 10BASE-T1L et liaison montante 2 x RJ45 100BASE-TX.
- Utilise des connecteurs M8 pour des applications polyvalentes (basées sur la norme CEI 63171-6).
- Plage de température de fonctionnement de -10°C à +60°C.
- Alimentation 24 volts CC.
- Apte pour le PoDL classe 12.
- Fonctionnalités de mise en réseau telles que le réseau local virtuel (VLAN).
- Prend en charge OPC UA, EtherNet/IP et Modbus TCP.
- Configuration simplifiée via un serveur web embarqué.
- Entièrement compatible avec la gamme Belden SPE de produits de connectivité, y compris les câbles, cordons et connecteurs, pour fournir des solutions SPE complètes.

Vos avantages

À mesure que les environnements industriels deviennent de plus en plus complexes, les entreprises ont la possibilité de connecter davantage d'appareils de terrain et de collecter davantage de données. Cependant, ils doivent tenir compte des contraintes d'espace et de poids et simplifier l'infrastructure réseau lorsque cela est possible. Le SPE assure cet objectif en permettant la connectivité via une seule paire de fils plutôt que les deux ou quatre paires requises par l'Ethernet standard. De plus, les appareils qui communiquaient auparavant via des protocoles Fieldbus peuvent désormais rejoindre des réseaux Ethernet sans avoir besoin de passerelles et de protocoles supplémentaires, réduisant ainsi la complexité et la maintenance du réseau. Avec le commutateur administrable BEETLE SPE Lite de Lumberg Automation, les sociétés industrielles peuvent augmenter l'échelle de leurs opérations et collecter des données plus utiles en temps réel à partir des appareils de terrain connectés tout en obtenant une plus grande portée, une meilleure couverture des appareils, moins de complexité réseau et, à long terme, des économies.

Applications

Le commutateur administrable BEETLE SPE Lite permet aux sociétés industrielles de déployer des câbles SPE peu encombrants à l'intérieur des murs, des sols et des robots. Au lieu de s'appuyer sur des câbles Ethernet traditionnels qui posent des problèmes d'installation et provoquent des goulots d'étranglement dans des environnements d'automatisation complexes, les entreprises peuvent accélérer la numérisation et transmettre davantage de données provenant de capteurs, d'actionneurs et de modules I/O sur le terrain grâce à la technologie SPE. Avec plus de données disponibles pour l'edge computing et le cloud computing, les entreprises peuvent prendre des décisions plus éclairées et plus rapides pour améliorer les performances opérationnelles, la sûreté et la sécurité.



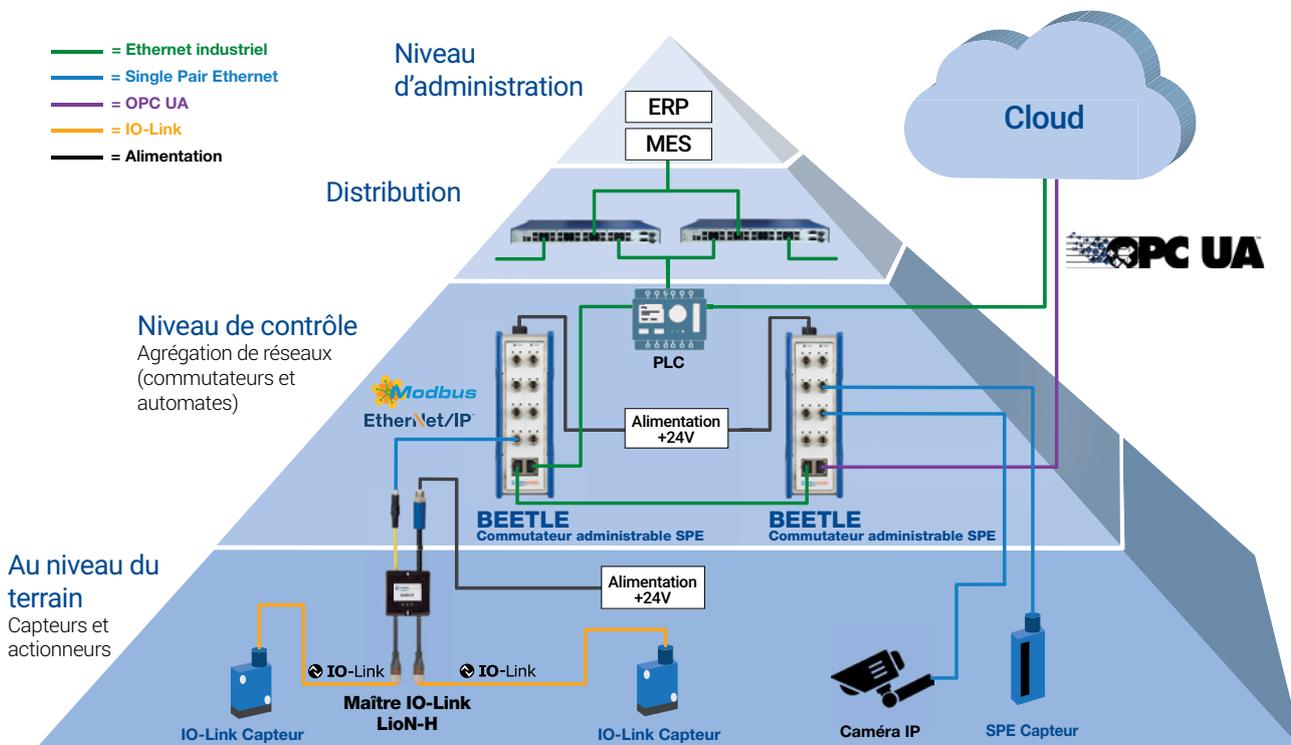
Marchés

Grâce à ses avantages en matière d'économie d'espace et de transmission Ethernet longue distance, le commutateur administrable BEETLE SPE Lite répond aux besoins de nombreux environnements industriels complexes, notamment les secteurs de la fabrication automobile, de la manutention, les secteurs industriels de la fabrication et les secteurs de la logistique et de l'intralogistique. Le commutateur BEETLE permet aux entreprises le déploiement de SPE et PoDL pour obtenir une disponibilité et une fiabilité maximales du système, une flexibilité inégalée, une évolutivité future et une optimisation des performances.



Comment BEETLE peut s'intégrer dans une solution réseau

Le commutateur BEETLE SPE est une partie du niveau de contrôle dans les réseaux industriels. Il surveille les équipements de terrain, tels que les capteurs, les actionneurs et autres dispositifs d'entrée, et facilite le transfert de données au niveau de la distribution.



Atouts d'une solution Belden Single Pair Ethernet



Commutateur administrable Ethernet Lite à paire unique BEETLE

Avec le commutateur BEETLE SPE, les organisations industrielles peuvent augmenter l'échelle de leurs opérations, transmettre des données de manière transparente du capteur au cloud, et obtenir une plus grande portée, une meilleure couverture des appareils et des économies à long terme.



Maître IO-Link Ethernet à paire unique LioN-H

LioN-H comprend un port d'alimentation, un port standard SPE 10BASE-T1L et deux ports IO-Link permettant une communication intelligente entre les capteurs et les actionneurs dans les environnements industriels.



Câbles Ethernet à paire unique DataTuff®

Les variantes de câbles Megabit et Gigabit SPE offrent une connectivité terrain-cloud fiable et ininterrompue, même dans les environnements les plus difficiles.



Connecteurs Ethernet à paire unique

Belden propose des cordons et des cordons SPE classés IP20 pour les connexions en zone propre et des connecteurs M8/M12 classés IP65/IP67 pour les connexions des appareils de terrain.

Informations techniques

Description du produit

Type	BTL-1-L-5-1-6-W2-08T1-2-02TX-S-Z9-HH-HH
Description	Commutateur SPE administrable lite avec 8 ports SPE M8 et 10Base-T1L et 2 ports RJ45 Fast Ethernet
Type de port et quantité	2 x 10/100BASE-TX 8 x 10BASE-T1L
Numéro de pièce	935-800-001

Interfaces de communication

LEDs	Alimentation, état du port, état de l'appareil, PoDL
------	--

Taille du réseau - Longueur du câble

Paire torsadée (TP)	0-100 m
Paire simple (SP)	0-1000 m

Besoins en alimentation

Connecteur d'alimentation	1 bornier débrochable, 6 broches
Tension de fonctionnement	24 VDC
Plage de tension avec tolérances maximales	18 V-32 VDC (20 V-30 VDC pour PoDL)

Logiciels

Administration	LLDP (802.1AB), changement de mot de passe lors de la première connexion, HTTP, GUI réactive
Diagnostic	LED indicators, Status équipement, Syslog, surveillance des duplex et des vitesses, diagnostic du câble SPE
Configuration	Administration basée sur le Web, OPC-UA
Sécurité	Administration d'utilisateurs locaux, ACL basé sur MAC
Commutation	VLAN (802.1Q), Priorisation QoS/Port (802.1D/p), Priorisation TOS/DSCP, administration des queues CoS, Queue-Shaping Bande passante max queues, filtrage Multicasts inconnus, Trafic Shaping par interface en sortie, protection contre les tempêtes en entrée
Divers	PoDL (IEEE 802.3cg)

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement	-10°C à +60°C
Température de stockage/transport	-40°C à + 70°C
Humidité relative (sans condensation)	1% à 95%

Construction mécanique

Montage	Rail DIN
Classe de protection	IP40
Dimensions (L x H x P) en mm	61 mm x 163,6 mm x 114,7 mm
Poids	1016 g

Étendue de la livraison et accessoires

Étendue de la livraison	Appareil, Bornier, Instructions de démarrage, Instructions de sécurité
Accessoires à commander séparément	Câbles SPE DataTuff, connecteurs SPE, alimentation RPS

REMARQUE: sont répertoriées ici les principales caractéristiques techniques. Pour obtenir les caractéristiques techniques complètes, rendez-vous sur: www.belden.com