



Hirschmann Essentials

Tout ce dont vous avez besoin pour construire un réseau industriel fiable.



HIRSCHMANN

A **BELDEN** BRAND



TOFINO SECURITY

A **BELDEN** BRAND

Commutateurs à montage sur rail DIN
Commutateurs à montage en rack
Solution MPLS-TP
Commutateurs IP65/IP67
Sécurité industrielle
Sans fil industriel
Logiciels
Accessoires système

Be certain.
Belden.

Solutions de réseaux industriels de Belden

Belden a rassemblé une gamme complète de câbles industriels, de périphériques de connectivité et de périphériques réseau, offrant ainsi les solutions de communication les plus fiables pour votre application. Que vous mettiez en réseau vos appareils avec les contrôleurs, que vous connectiez les contrôleurs à la salle de contrôle, que vous relayiez les données entre la salle de contrôle, le service d'ingénierie et les sites de fabrication distants, ou que vous fassiez tout ce qui précède, Belden vous fournit les produits dont vous avez besoin pour connecter vos communications de manière transparente. Qu'il s'agisse de la pétrochimie, de l'automobile, de l'industrie pharmaceutique, de la production d'énergie, de la pâte et du papier, des métaux, de l'agroalimentaire, de l'usine de fabrication générale, ou encore du siège social de l'entreprise, et partout ailleurs, Belden détient votre solution de transmission de signaux. Belden offre les performances de réseau et de système de communication les plus fiables dans des environnements difficiles et stratégiques.

Notre synergie garantit des performances continues

Grâce aux produits Hirschmann et Tofino Security en plus de l'offre Belden, notre gamme complète de solutions industrielles est idéalement placée pour offrir le meilleur réseau et la meilleure infrastructure de communication possible. La haute qualité des produits et des systèmes de Belden vous permet de maintenir des opérations continues sans interruption ni temps d'arrêt coûteux, quel que soit l'environnement. Voici quelques raisons supplémentaires justifiant le choix de Belden pour les réseaux industriels, les communications et le contrôle :

- Nous disposons de l'expertise nécessaire pour intégrer vos réseaux industriels et commerciaux.
- Nos produits sont conçus pour fonctionner dans les environnements les plus difficiles et les plus exigeants.
- Nous proposons la plus vaste sélection de produits, pour une solution Ethernet complète de bout en bout.
- Nos professionnels de la vente et de l'ingénierie peuvent effectuer des audits, recommander ou concevoir, configurer et assembler les produits et les systèmes en fonction de vos besoins spécifiques.
- Notre réseau mondial de fabrication, de distribution et d'assistance met nos produits et services à votre disposition dans le monde entier.

Offre de services et d'assistance complets

Belden reconnaît qu'une expertise complète est nécessaire pour garantir une solution optimisée et homogène. Nous savons également que la consultation, l'assistance et la formation ne se limitent pas à une simple compréhension générale des produits, des technologies et des tendances du marché. Elles nécessitent une bonne compréhension de l'application et la capacité à fournir le type d'assistance requis, au moment opportun et là où nécessaire. Elles ont besoin des quatre domaines clés de service et d'assistance suivants, qui sont essentiels à la réussite :

- Conseil en conception de réseau
- Formation
- Assistance technique
- Performances du système

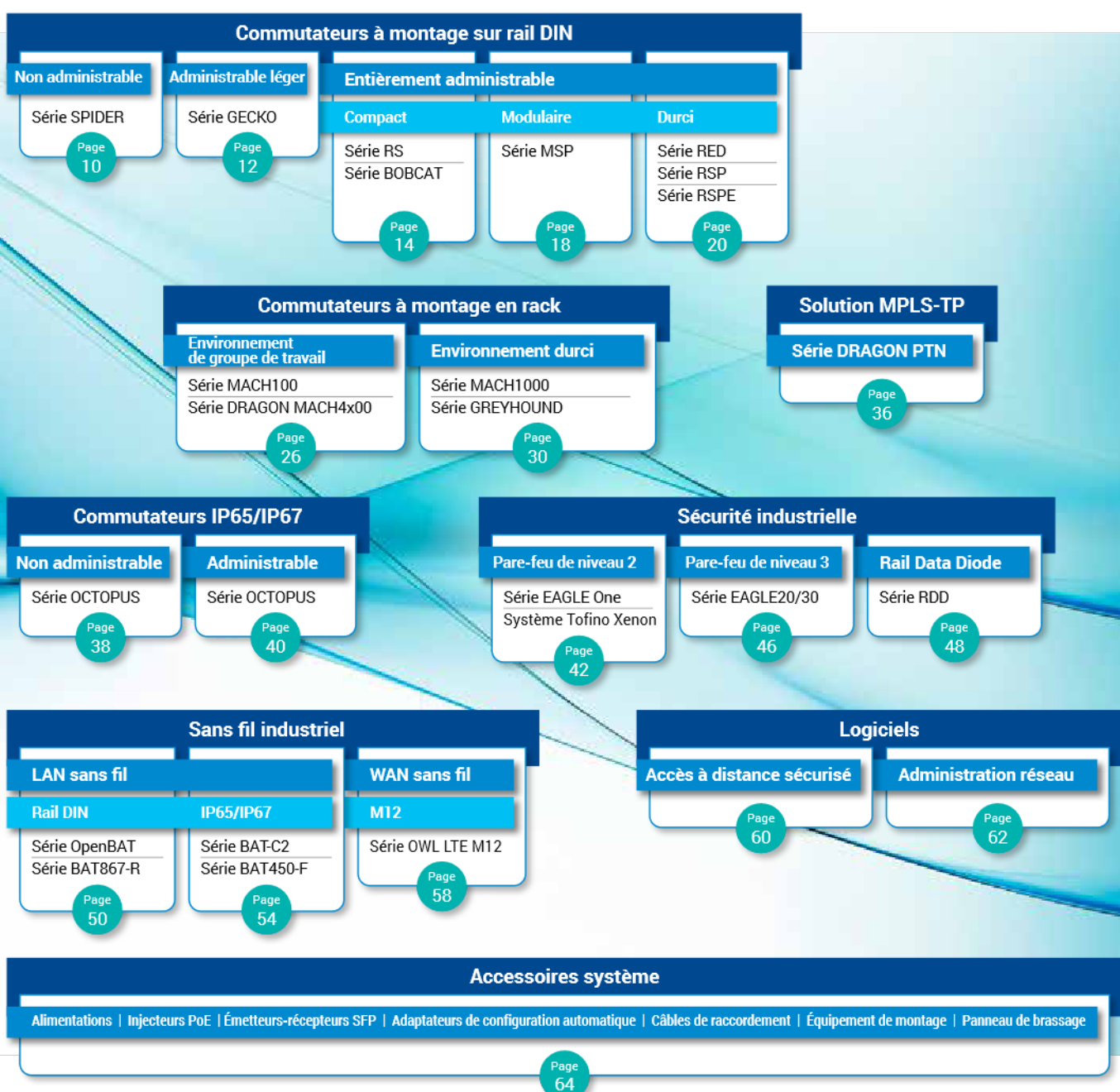


Sélecteur de produit

Améliorez la productivité et l'efficacité opérationnelle grâce à des solutions sectorielles proposées par une marque de confiance

Pour répondre aux objectifs de votre entreprise, votre réseau exige performances, sécurité, productivité, fiabilité et efficacité. Hirschmann comprend ces besoins et offre une structure complète et intégrée pour le débit de communication des données qui protège véritablement votre investissement. En tant que leader en matière de technologie et de marché des réseaux industriels, Hirschmann propose des solutions innovantes pensées et conçues spécialement pour vous.

Produits Ethernet Industriels





Produit, fonctionnalité et matrice d'approbation

	RAIL DIN	PANNEAU	RACK 19 pouces	DÉBIT MAXIMAL DES DONNÉES	DENSITÉ MAXIMALE DES PORTS	NON ADMINISTRABLE	ADMINISTRABLE/NIVEAU 2	ADMINISTRABLE/NIVEAU 3 (ROUTAGE)	12 V CC	24 V CC	36 V CC	48 V CC	110/250 V CC	60/120/250 V CC	24 V CA	110/230 V CA	ENTRÉES D'ALIMENTATION REDONDANTES	PoE (SOURCE D'ALIMENTATION)	PoE+ (SOURCE D'ALIMENTATION)	PoE (DISPOSITIF ALIMENTÉ)	PoE+ (DISPOSITIF ALIMENTÉ)	-40 °C/-40 °F	-20 °C/-4 °F	0 °C/32 °F	50 °C/122 °F	60 °C/140 °F	70 °C/158 °F	85 °C/185 °F	cUL508/cUL61010-1/-2-201	cUL1604/ISA 12.12.01/FM3611 (CLASSE 1 DIVISION 2)	GL (Germanischer Lloyd)	IEC 61850-3 (SOUS-STATION)	IEEE 1613 (SOUS-STATION)	EN 50155, EN 45545 (APPLICATIONS FERROVIAIRES, À BORD)	EN 50121-4 (APPLICATIONS FERROVIAIRES, SIGNALISATION)	ATEX 100a, ZONE 2 (EMPLACEMENT DANGEREUX)	cUL60950	Page	
Commutateurs non administrables																																							
Gamme standard SPIDER III	●	○	○	G	10	●			●	●								●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	
Gamme Premium SPIDER III	●	○	○	G	26	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
OCTOPUS		●		G	28	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	38
Commutateur administrable léger																																							
GECKO	●	○	○	100	5	●			●	●												●	●	●			●											12	
Commutateurs administrables																																							
RS20	●	○	○	100	25	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
RS30	●	○	○	G	26	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
RS40	●	○	○	G	9	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
BOBCAT	●	○	○	2,5 G	12	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16	
MSP	●	○	○	10 G	28	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
RED	●	○	○	100	4	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20	
RSP	●	○	○	G	11	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22	
RSPE	●	○	○	G	28	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24	
OCTOPUS		●		G	28	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	40	
MACH100		○	●	10 G	26	●			●														●	●			●										26		
DRAGON MACH4x00		○	●	10 G	88	●			●														●	●			●										28		
MACH1000		○	●	G	28	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	30	
GREYHOUND		○	●	2,5 G	28	●			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	32		
Solution MPLS-TP																																							
DRAGON PTN	●	●	●	720 G	24	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	36		
Systèmes de pare-feu																																							
EAGLE One	●	●	●	100	2	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	42		
Tofino Xenon	●	●	●	100	2	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	44		
EAGLE20/30	●	●	●	G	6	●			●	●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46			
Rail Data Diode	●	●	●	100	7	●			●													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	48			
LAN sans fil																																							
OpenBAT	●	○	○	450	2	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	50		
BAT867-R	●	○	○	867	1	●			●													●	●	●			●									52			
BAT-C2		●		100	1	●			●	●												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	54				
BAT450-F		●		450	2	●			●				●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	56				
Routeurs cellulaires industriels																																							
OWL LTE M12	●	○	○	100	2	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	58			

○ Les marqueurs creux indiquent qu'une option de montage non standard ou un accessoire est disponible.

Tous les commutateurs montés sur rail DIN peuvent être montés dans un rack de 19 pouces à l'aide de l'adaptateur de montage en rack (accessoire). Les séries SPIDER et SPIDER III disposent d'options de montage sur leurs boîtiers pour permettre un montage sur panneau. Le RSR est doté d'une plaque d'adaptation, et les brides de montage en rack avant des MACH peuvent pivoter de 90° (des brides supplémentaires pour l'arrière sont disponibles pour un support accru).

* 110 V CC seulement

Plates-formes logicielles

	Logiciel GECKO	Logiciel de commutation classique Hirschmann	HIOS : système d'exploitation Hirschmann	Logiciel DRAGON PTN	Logiciel OWL	Logiciel de pare-feu classique	HiSecOS : système d'exploitation de sécurité Hirschmann	Tofino : logiciel de sécurité	HiLCOS : logiciel de réseau local sans fil Hirschmann	Logiciel BAT-C2
Commutateur administrable léger										
GECKO	●									
Commutateurs administrables										
RS20		●								
RS30		●								
RS40		●								
BOBCAT			●							
MSP			●							
RED			●							
RSP			●							
RSPE			●							
OCTOPUS		●	●							
MACH100		●								
DRAGON MACH4000			●							
MACH1000		●								
GREYHOUND			●							
Solution MPLS-TP										
DRAGON PTN				●						
Systèmes de pare-feu										
EAGLE One						●				
Tofino Xenon								●		
EAGLE20/30							●			
Rail Data Diode			●							
LAN sans fil										
OpenBAT									●	
BAT867-R									●	
BAT-C2										●
BAT450-F									●	
Routeurs cellulaires industriels										
OWL LTE M12					●					



Logiciel de commutation HiOS : système d'exploitation Hirschmann

Augmente la puissance et les performances des commutateurs Ethernet industriels administrables de Hirschmann

Le logiciel de commutation HiOS est le tout dernier système d'exploitation pour la nouvelle génération de périphériques Ethernet industriels, combinant hautes performances et sécurité robuste. Il offre des combinaisons intelligentes et uniques de divers mécanismes de sécurité, des méthodes complètes d'administration et de diagnostic, une synchronisation temporelle précise et des protocoles de redondance réseau pour répondre à toutes les exigences physiques et applicatives.

Des mises à jour du logiciel de commutation gratuites et régulières garantissent un coût total de possession réduit en fournissant en permanence les dernières technologies et fonctionnalités de sécurité. Ainsi, votre réseau est toujours à la pointe de la technologie, et la pérennité de votre investissement est assurée.



Avantages

Redondance : un grand nombre de mécanismes de redondance standardisés et propriétaires pour répondre à toutes les exigences.

Sécurité : des mécanismes de sécurité complets pour protéger les réseaux contre les attaques et les erreurs de fonctionnement.

Facilité d'utilisation : une interface graphique intuitive, une interface de ligne de commande complète et une prise en charge SNMP intégrale pour répondre à tous les défis d'administration.

Marchés

- Automatisation
- Transport
- Transmission et distribution d'énergie
- Construction de machines



Logiciel de commutation classique

Élargissez la gamme de fonctionnalités pour les commutateurs administrables Ethernet industriels de chez Hirschmann

Hirschmann propose des mises à niveau logicielles gratuites, afin de veiller à ce que votre périphérique soit autant à la pointe de la technologie aujourd'hui qu'il ne l'était lorsque vous l'avez installé pour la première fois. Ces mises à jour incluent des améliorations de sécurité pour les périphériques exécutant le logiciel, davantage d'options pour contrôler la façon dont les utilisateurs peuvent accéder aux périphériques de l'infrastructure réseau, ainsi que des fonctions de restriction de l'accès au réseau lui-même.

Le logiciel de commutation classique élimine certaines limitations concernant l'extension du réseau à mesure que les réseaux industriels prennent de l'ampleur. Au fur et à mesure que la demande des clients en matière de Power over Ethernet (PoE, alimentation électrique par câble Ethernet) augmente, la fonction d'administration manuelle du PoE garantit qu'il est possible d'alimenter un nombre maximal de périphériques à l'aide de la puissance disponible. La fonctionnalité du logiciel de commutation classique dépend du matériel. Le logiciel offre de nombreuses fonctions d'administration, de diagnostic et de filtre, ainsi que diverses méthodes de redondance, des mécanismes de sécurité, des applications en temps réel et des fonctions faciles d'utilisation adaptées à tous les marchés verticaux.



Avantages

Haute disponibilité du réseau : les mécanismes de détection des situations de surcharge offrent la possibilité de désactiver les ports en plus des diverses fonctions de filtre.

Sécurité réseau améliorée : davantage d'options permettant de contrôler la façon dont les utilisateurs accèdent aux périphériques de l'infrastructure réseau, ainsi que des fonctions permettant de limiter l'accès au réseau lui-même.

Fonctions d'administration du PoE : la quantité d'énergie fournie à un périphérique peut être configurée manuellement.

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Automatisation
- Construction de machines
- Transport
- Pétrole et gaz



Logiciel de sécurité

Logiciel de pare-feu classique

Le logiciel de pare-feu classique offre une large gamme de fonctionnalités de protection pour pratiquement toutes les conceptions de réseau. En outre, le mode d'apprentissage du pare-feu permet un déploiement accéléré des règles de pare-feu pour les communications pontées ou routées. Pour les réseaux à haute disponibilité, le logiciel offre une redondance des niveaux 2 et 3, et les entrées d'état de pare-feu sont automatiquement synchronisées.

HiSecOS : système d'exploitation de sécurité Hirschmann

HiSecOS est le tout dernier système d'exploitation des routeurs de sécurité industrielle, combinant performances et sécurité robuste. Il fournit à l'utilisateur des mécanismes de sécurité complets pour protéger les réseaux contre les attaques et les erreurs de fonctionnement.

Conçu pour répondre aux exigences de la norme IEEE1686, des fonctions telles que la piste d'audit et la gestion des utilisateurs à l'aide de stratégies de mot de passe sont mises en œuvre dès le début.

Tofino : logiciel de sécurité

La solution de sécurité industrielle Tofino va au-delà de la sécurité par pare-feu traditionnelle en offrant une protection sur mesure pour les zones de périphériques : sécurité au niveau de la zone. Tofino est spécialement conçu pour des environnements difficiles, un personnel ayant des compétences variées et des besoins sectoriels différents. Il peut être installé et mis en œuvre sans temps d'arrêt de l'usine. Il est fourni avec un ensemble complet de modules d'inspection en profondeur des paquets (DPI, Deep Packet Inspection) pour les protocoles industriels courants, c'est-à-dire Modbus TCP et EtherNet/IP.

Avantages

Redondance : redondance du routeur avec les protocoles VRRP L3 et RSTP L2.

Sécurité : une cyber sécurité de pointe incluant un cryptage VPN IPSec et un pare-feu dynamique L3 avec des fonctionnalités d'inspection en profondeur des paquets.

Facilité d'utilisation : une interface utilisateur graphique et intuitive avec un mode d'assistance par pare-feu, un mode de test, un syslog intégré et une fonctionnalité de capture de paquets.

Marchés

- Automatisation
- Transport
- Transmission et distribution d'énergie
- Construction de machines



HiLCOS : logiciel de réseau local sans fil Hirschmann

Conçu pour offrir une stabilité maximale permettant des connexions sans fil fiables et sécurisées dans les applications industrielles

HiLCOS est le système d'exploitation approprié pour les périphériques WLAN industriels OpenBAT, BAT867-R et BAT450-F de Hirschmann. C'est la force motrice de nombreuses installations sans fil essentielles d'aujourd'hui, qu'il s'agisse d'une station de métro dans une ville qui a besoin d'une connectivité à la salle de contrôle ou d'un robot dans une usine qui doit lire les capteurs de sécurité sur le Wi-Fi.

Le logiciel offre des fonctionnalités qui dépassent largement les fonctions WLAN de base, et les dernières mises à jour reposent sur plus de 20 ans de développement et d'amélioration continus réalisés par les experts de Belden et Hirschmann.

Le système de détection d'intrusion sans fil (WIDS, Wireless Intrusion Detection System) amélioré renforce le réseau contre les attaques malveillantes et offre la possibilité de configurer et de surveiller la fonctionnalité WIDS à partir du contrôleur LAN sans fil.

Le Wi-Fi est un élément essentiel de chaque réseau, et notre système d'exploitation HiLCOS peut être configuré pour s'adapter aux applications les plus exigeantes. Nous savons que la réussite du Wi-Fi nécessite une compréhension complète de toutes les données à fournir et de la manière dont le Wi-Fi peut être adapté aux besoins des données.

L'option de surveillance des liaisons sans fil réduit le temps de dépannage et optimise les performances et la qualité du réseau. Une étude de site au niveau de l'entreprise ne suffit pas dans le cadre des applications industrielles exigeantes. Par exemple, il est parfois nécessaire de vérifier l'intensité du signal au total et chaque antenne individuellement. Les informations que nous recueillons de nos projets les plus exigeants sont mises en œuvre et mises à la disposition de tous nos clients.

Le monde du Wi-Fi est contraignant et nous disposons des fonctionnalités nécessaires pour le satisfaire : niveau 2 multi-utilisateurs (communication par courant porteur en ligne), la transmission redondante sur deux canaux (PRP), les optimisations d'itinérance inter-fournisseurs et la topologie mesh.

Avantages

Sécurité renforcée : systèmes et fonctionnalités permettant de protéger les réseaux WLAN contre les nouvelles menaces, d'identifier l'intrus et d'assurer l'évolutivité de la configuration.

Améliorations de l'itinérance : nouvelles fonctionnalités permettant de réduire le temps de transfert intercellulaire.

Maillage robuste : maillage de qualité industrielle sur plusieurs fréquences et avec un mécanisme de basculement très rapide.

Marchés

- Automatisation
- Transport
- Transmission et distribution d'énergie
- Pétrole et gaz
- Énergie renouvelable
- Environnements dangereux
- Construction de machines



Commutateurs Fast/Gigabit Ethernet non administrables sur rail DIN SPIDER III

Sélectionnez un commutateur non administrable de la gamme standard ou Premium pour répondre à vos besoins

Transmettez de manière fiable de grandes quantités de données sur n'importe quelle distance avec la famille de commutateurs Ethernet industriels SPIDER III. Ces commutateurs non administrables sont dotés de fonctionnalités plug-and-play pour permettre une installation et un démarrage rapides, sans aucun outil, afin d'optimiser le temps de fonctionnement. Que vous ayez besoin d'un commutateur d'entrée de gamme économique ou d'une solution plus robuste offrant de nombreuses fonctionnalités personnalisables, la gamme standard SPIDER III ou la gamme Premium SPIDER III répond aux besoins uniques de votre réseau.

Les commutateurs de la gamme Premium offrent des avantages améliorés par rapport à la gamme standard grâce à l'ajout de fonctionnalités de commutateur configurables, généralement réservées aux commutateurs administrables. De plus, vous trouverez des options matérielles supplémentaires et des certifications industrielles étendues pour déployer davantage ce qui compte le plus : vos applications.



Avantages

Conception compacte : petite taille qui permet de gagner de l'espace dans des zones étroites, de faciliter et d'accélérer l'installation.

Viabilité : débit de données élevé obtenu grâce aux vitesses de transmission de données Gigabit, tandis que les options de communication par fibre optique garantissent une évolutivité à long terme.

Rapport coût-efficacité : réduit les coûts globaux du cycle de vie en limitant la consommation d'énergie.

Amélioration des performances : possible grâce à la technologie PoE+, qui permet d'alimenter davantage de périphériques sans alimentation externe.

Personnalisation simple : configurez certains paramètres de commutation via un port USB à l'aide d'un outil logiciel gratuit et facile à utiliser.

Robustesse accrue : conçu pour résister aux environnements industriels extrêmes grâce à un boîtier métallique IP40 et un revêtement de protection en option.

Certifications industrielles étendues : approuvé pour une utilisation sur divers marchés industriels.

Marchés

- Fabrication
- Construction de machines
- Transport
- Automobile
- Automatisation des processus
- Sécurité physique

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 132-001	SSL20-5TX	5 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-002	SSL20-8TX	8 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-004	SSL40-8TX	8 TX GbE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-005	SSL20-1TX/1FX	1 TX FE, 1 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-006	SSL20-1TX/1FX-SM	1 TX FE, 1 FX-SM FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-007	SSL20-4TX/1FX	4 TX FE, 1 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-009	SSL20-4TX/1FX-SM	4 FE, 1 FX-SM FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-012	SSL20-6TX/2FX	6 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 132-015	SSL40-6TX/2SFP	6 TX GbE, 2 SFP GbE, 12-24 V CC, de 0 °C à +50 °C
942 141-017	SPL20-8TX-EEC	8 TX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C
942 141-024	SPL20-4TX/1FX-EEC	4 TX FE, 1 FX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C
942 141-026	SPL20-4TX/1FX-SM-EEC	4 TX FE, 1 FX-SM FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C
942 141-030	SPL20-7TX/2FX-EEC	7 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C
942 141-117	SPL20-8TX-EEC-HL	8 TX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C
942 141-125	SPL20-4TX/1FX-ST-EEC-HL	4 TX FE, 1 FX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C
942 059-001	SPIDER Giga 2TX PoE EEC	2 TX PoE+ GbE, de -40 °C à +70 °C

Informations techniques

Description du produit		
Type	Gamme standard SPIDER III	Gamme Premium SPIDER III
Description	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, non administrable, conception sans ventilateur, PoE+, boîtier en plastique IP30/boîtier en métal	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, non administrable et configurable, conception sans ventilateur, port USB pour la configuration, boîtier métallique IP40
Type de port et quantité*	Jusqu'à 10 ports FE ou GbE, dont 2 ports FX FE ou GbE maximum	Jusqu'à 26 ports FE ou 8 ports GbE, dont 3 ports FX FE ou 2 ports FX GbE maximum
Power over Ethernet (PoE)*	Jusqu'à 8 ports PoE+ GbE, puissance totale disponible de 120 W	
Interfaces		
Interface USB		1 port USB pour la configuration
Besoins en alimentation		
Tension de fonctionnement*	12-24 V CC, 12-57 V CC (entrée d'alimentation redondante)	12-48 V CC et 24 V CA (entrée d'alimentation redondante)
Consommation électrique (sans PoE)*	De 1,3 à 13,3 W	De 2,4 à 9,0 W
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C	De -40 °C à +70 °C
Revêtement enrobant		Facultatif
Construction mécanique		
Dimensions (L x H x P)*	26/38 x 102 x 79 mm, 45 x 110 x 88 mm (sans bornier de raccordement)	39/49/56/61 x 135/164 x 117/122 mm (sans bornier de raccordement)
Poids*	De 100 à 970 g	De 400 à 1 140 g
Norme de protection	IP30 (boîtier en plastique et boîtier en métal)	IP40 (boîtier en métal)
Service		
Paramètres configurables		Paramètres généraux : alarme de l'unité d'alimentation, durée de conservation, mappage QoS 802.1p, mappage QoS DSCP Paramètres de port : contrôle de flux, état de port, mode/seuil de diffusion, mode/seuil de multidiffusion, mode QoS Trust, priorité de port, alarme de liaison Paramètres du port TX : auto-négociation, vitesse, mode duplex, auto-crossing, état MDI, Ethernet économe en énergie Paramètres du port FX : mode duplex
Homologations		
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL 61010-1/61010-2-201	
Emplacements dangereux*		IECEX Zone 2, ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2
Navire*		DNVGL
Transport*	EN 50121-4*	EN 50121-4, E1
Sous-station*		EN 61850-3, IEEE 1613

* Selon la variante sélectionnée

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série SPIDER III](#).



Commutateurs Fast Ethernet industriels sur rail DIN administrables légers : GECKO

Conçus pour répondre aux besoins fonctionnels, tout en offrant des améliorations pour la redondance et les diagnostics

Bien que ces commutateurs administrables « légers » se démarquent par leur simplicité, ils offrent également des fonctionnalités plus avancées que celles disponibles avec des périphériques non administrables. Citons notamment une fonctionnalité de redondance pour une fiabilité accrue du réseau et un diagnostic d'erreurs simple et rapide afin d'augmenter la disponibilité de la machine et de garantir des flux de production fluides.

De plus, il est possible de désactiver les ports inutilisés pour éviter des connexions indésirables susceptibles de nuire au réseau. Enfin, les commutateurs GECKO vous aident à obtenir plus d'informations sur l'état de votre réseau grâce à une fonctionnalité d'administration facile à mettre en œuvre.

Avantages

Réduction des coûts de cycle de vie : grâce à une valeur exceptionnelle et des coûts d'exploitation bas.

Respect de l'environnement : grâce à une faible consommation d'énergie de moins de 3 W.

Adaptation aux espaces restreints : grâce à un boîtier compact qui en fait l'un des plus petits commutateurs Ethernet industriels du marché.

Haute disponibilité du réseau : grâce à une mise en service simple via une interface Web intuitive ou en utilisant l'outil de configuration HiView et le logiciel d'administration réseau Industrial HiVision.

Marchés

- Construction de machines
- Énergie renouvelable
- Automatisation des processus
- Automobile
- Agroalimentaire
- Manutention des matériaux

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 104-002	GECKO 5TX	5 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, administrable léger

Informations techniques

Description du produit	
Type	GECKO
Description	Commutateur ETHERNET industriel sur rail administrable léger, conception sans ventilateur
Type de port et quantité*	4 ou 5 ports TX FE
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	12-24 V CC
Consommation électrique*	1,8 W maximum
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De 0 °C à +60 °C
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	25 x 114 x 79 mm
Poids*	De 100 à 110 g
Norme de protection	IP30 (boîtier en plastique)
Logiciels	
Gestion	Interface Web, transfert de fichier/micrologiciel de configuration HTTP(s), SNMP v1/v2/v3
Diagnostic	Indication de l'état des périphériques (LED), fichier journal, statistiques RMON (1), statistiques d'interface simples, découverte de topologie conformément à IEEE 802.1AB (LLDP)
Configuration	BOOTP/DHCP, HiDiscovery
Sécurité	SNMPv3 (authNoPriv), possibilité de désactiver chaque port
Redondance	RSTP (IEEE 802.1D-2004)
Filtre	Définition des priorités TOS/DSCP (mappage TOS/DSCP vers 802.1D/p), hiérarchisation via 4 files d'attente, entrées de filtre monodiffusion ou multidiffusion statiques (jusqu'à 100)
Accès à distance sécurisé	SiteManager GECKO
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels	cUL 61010-1/61010-2-201

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série GECKO](#).



Commutateurs Ethernet industriels sur rail DIN entièrement administrables RS20/RS30/RS40

Offrent un degré optimal de flexibilité avec plusieurs milliers de versions

Pour les réseaux Fast Ethernet, choisissez les commutateurs RS20 compacts et renforcés. Ces commutateurs industriels administrables sur rail DIN peuvent accueillir de 4 à 25 ports et sont disponibles avec différents ports de liaison montante Fast Ethernet : tous sont des ports cuivre ou bien 1, 2 ou 3 sont des ports fibre. Les ports fibre sont disponibles en multimode et en monomode.

Dans les réseaux combinant des vitesses Fast et Gigabit Ethernet, sélectionnez les commutateurs RS30. Ces commutateurs industriels sur rail DIN, compacts et renforcés, accueillent de 8 à 24 ports dont 2 ports Gigabit avec des emplacements RJ45 ou SFP à paires torsadées et 8, 16 ou 24 ports Fast Ethernet.

Grâce aux options Power over Ethernet (PoE), l'équipement terminal peut également être alimenté à moindre coût.

Si vous utilisez un réseau Full Gigabit, sélectionnez les commutateurs de la gamme RS40. Robustes, compacts et montés sur rail DIN, ces commutateurs industriels administrables offrent 9 ports Gigabit avec 5 ports à paires torsadées RJ45 et 4 ports à paires torsadées combo RJ45/SFP (la fonction d'un port combo RJ45 est perdue pour chaque SFP utilisé).

Les ports fibre de liaison montante sont disponibles en multimode et en monomode à l'aide d'émetteurs-récepteurs SFP Gigabit ou 100 Mbit/s.

Avantages

Vaste gamme : ces commutateurs offrent un degré optimal de flexibilité avec plusieurs milliers de versions. Vous pouvez choisir l'une de nos options les plus courantes ou personnaliser facilement un commutateur en fonction de votre environnement.

Polyvalence : répond à un large éventail de scénarios d'application grâce à des certifications propres à chaque secteur d'activité, une conception sans ventilateur et un boîtier compact rail DIN en métal ou en plastique.

Haute sécurité du réseau et des données : grâce à des protocoles de redondance rapides et à plusieurs mécanismes de sécurité, ainsi qu'à diverses fonctions facilitant la configuration et les diagnostics.

Configuration et diagnostics simplifiés : grâce à des fonctions d'administration complètes.

Marchés

- Construction de machines
- Automobile
- Transport
- Transmission et distribution d'énergie
- Pétrole et gaz

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
943 434-021	RS20-0800T1T1SDAEHH	8 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique
943 434-003	RS20-0800M2M2SDAEHH	6 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique
943 935-001	RS40-0009CCCCSDAEHH	4 Combo Gigabit, 5 TX Gigabit, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique
943 434-031	RS30-08020606SDAEHH	2 SFP Gigabit, 8 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique
943 434-019	RS20-0800S2S2SDAEHH	6 TX FE, 2 FX-SM FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique
943 434-004	RS20-0800M2M2SDAPHH	6 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2P classique
943 434-023	RS20-1600T1T1SDAEHH	16 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique
943 434-032	RS30-08020606SDAPHH	2 SFP Gigabit, 8 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2P classique
943 434-005	RS20-1600M2M2SDAEHH	14 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, L2E classique

Informations techniques

Description du produit					
Type	RS20	RS30	RS40	RS22	RS32
Description	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, administrable, conception sans ventilateur, boîtier en plastique IP20	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, administrable, conception sans ventilateur, boîtier en plastique IP20	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, administrable, conception sans ventilateur, boîtier en plastique IP20	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, administrable, conception sans ventilateur, ports PoE, boîtier en métal IP20	Commutateur ETHERNET industriel sur rail, administrable, conception sans ventilateur, ports PoE, boîtier en métal IP20
Type de port et quantité*	Jusqu'à 25 ports FE, dont 3 ports FX FE maximum	Jusqu'à 24 ports FE et 2 ports GbE, dont 4 ports FX maximum	9 ports GbE, dont 4 ports combo GbE	Jusqu'à 25 ports FE, dont 3 ports FX FE maximum	Jusqu'à 24 ports FE et 2 ports GbE, dont 4 ports FX maximum
Power over Ethernet (PoE)				4 ports PoE FE, puissance totale disponible de 60 W	
Interfaces					
Interface V.24	1 prise RJ11				
Interface USB	1 port USB (adaptateur ACA21-USB)				
Besoins en alimentation					
Tension de fonctionnement	12-48 V CC et 24 V CA (entrée d'alimentation redondante)			48 V CC (entrée d'alimentation redondante)	
Consommation électrique (sans PoE)*	De 5,3 à 16,4 W	De 8,9 à 19,5 W	20 W	De 5,3 à 16,4 W	De 8,9 à 19,5 W
Conditions ambiantes					
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, -40 °C à +70 °C				
Revêtement enrobant	Facultatif				
Construction mécanique					
Dimensions (L x H x P)*	47/74/110 x 131 x 111 mm	74/110 x 131 x 111 mm		90/120 x 137 x 115 mm	
Poids*	De 400 à 650 g	De 410 à 650 g	De 530 à 600 g	De 820 à 1 200 g	
Norme de protection	Boîtier en plastique IP20			Boîtier en métal IP20	
Logiciels					
Niveaux de logiciels pris en charge*	Logiciel classique Layer 2 Enhanced (L2E), Layer 2 Professional (L2P)				
Homologations					
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL 508				
Emplacements dangereux*	IECEx Zone 2, ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2				
Navire*	DNVGL				
Transport*	NEMA TS2, EN50121-4				
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613				

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série RS20/RS30/RS40](#).



Commutateurs Fast/ Gigabit Ethernet industriels sur rail DIN administrables BOBCAT

Préparez-vous pour le réseau nouvelle génération grâce à la technologie TSN (Time Sensitive Networking) sur tous les ports

Le commutateur BOBCAT est le premier de sa catégorie à permettre une communication en temps réel à l'aide de TSN. Les applications industrielles exigent cette fonctionnalité pour optimiser les performances, en particulier dans des conditions difficiles.

Pour prendre en charge efficacement les exigences croissantes de communication en temps réel dans des environnements industriels, il est essentiel de disposer d'une dorsale réseau Ethernet robuste. Ces commutateurs administrables compacts permettent d'étendre les capacités de bande passante en ajustant vos SFP de 1 à 2,5 Gigabit, sans avoir à changer l'appareil.

Les commutateurs BOBCAT offrent une flexibilité et une interopérabilité améliorées pour une maintenance simple et un fonctionnement pérenne grâce aux ports SFP à trois vitesses et à la compatibilité descendante avec l'infrastructure existante.

Une sécurité réseau améliorée est un autre composant essentiel de tout réseau orienté vers l'avenir. Les commutateurs BOBCAT prennent en charge le logiciel HIOS et offrent plusieurs éléments de sécurité pertinents.

Avantages

Prêt pour le réseau nouvelle génération : grâce à une bande passante et des capacités de vitesse accrues.

Ethernet TSN en temps réel : pris en charge pour une transmission précise des données sur tous les ports.

Fonctions de sécurité avancées : notamment des listes de contrôle d'accès (ACL) à vitesse filaire et une prévention automatique des attaques par déni de service (DoS).

Capacités de bande passante accrues : prise en charge des emplacements SFP fibre 3 vitesses incluant des vitesses de 100 Mo/s, 1 Gigabit et 2,5 Gigabit.

Options d'interface supplémentaires : à travers une entrée numérique pour plus de flexibilité.

Conception industrielle solide : renforce la résistance du commutateur dans des conditions hostiles.

Marchés

- Automobile
- Fabrication
- Construction de machines
- Gestion de l'eau
- Sécurité
- Produits de grande consommation
- Pétrole et gaz

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 170-001	BRS20-4TX	4 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-002	BRS20-8TX	8 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-003	BRS20-4TX/2FX	4 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-004	BRS20-8TX/2FX	8 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-005	BRS20-4TX/2FX-SM	4 TX FE, 2 FX-SM FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-006	BRS20-8TX/2FX-SM	8 TX FE, 2 FX-SM FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-021	BRS20-4TX/2SFP	4TX FE, 2 SFP FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-007	BRS30-8TX/4SFP	4 SFP Gigabit, 8 TX FE, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-008	BRS40-8TX	8 TX Gigabit, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-009	BRS40-8TX/4SFP	4 SFP Gigabit, 8 TX Gigabit, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-010	BRS50-8TX/4SFP	4 SFP de 2,5 Gigabit, 8 TX Gigabit, 12-24 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 170-011	BRS20-4TX-EEC	4 TX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-012	BRS20-8TX-EEC	8 TX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-013	BRS20-4TX/2FX-EEC	4 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-014	BRS20-8TX/2FX-EEC	8 TX FE, 2 FX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-015	BRS20-4TX/2FX-SM-EEC	4 TX FE, 2 FX-SM FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-016	BRS20-8TX/2FX-SM-EEC	8 TX FE, 2 FX-SM FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-022	BRS20-4TX/2SFP-EEC	4TX FE, 2 SFP FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-017	BRS30-8TX/4SFP-EEC	4 SFP Gigabit, 8 TX FE, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-018	BRS40-8TX-EEC	8 TX Gigabit, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-019	BRS40-8TX/4SFP-EEC	4 SFP Gigabit, 8 TX Gigabit, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S
942 170-020	BRS50-8TX/4SFP-EEC	4 SFP de 2,5 Gigabit, 8 TX Gigabit, 12-24 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L2S

Informations techniques

Description du produit				
Type	BRS20	BRS30	BRS40	BRS50
Description	Commutateur Ethernet industriel sur rail DIN, administrable, conception sans ventilateur			
Type de port et quantité*	Jusqu'à 12 ports FE, dont 4 ports FX FE maximum	Jusqu'à 8 ports FE et 4 ports GbE, dont 4 ports SFP FE/GbE maximum	Jusqu'à 12 ports GbE, dont 4 ports SFP FE/GbE maximum	Jusqu'à 12 ports GbE, dont 4 ports SFP FE/GbE/2,5 GbE maximum
Interfaces				
Interface USB	USB-C pour la gestion locale et le remplacement des périphériques			
Entrée numérique	1 bornier enfichable, 2 broches			
Besoins en alimentation				
Tension de fonctionnement*	12-24 V CC, 12-48 V CC et 24 V CA (entrée d'alimentation redondante)			
Consommation électrique*	De 5 à 12 W			
Conditions ambiantes				
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C			
Revêtement enrobant	Facultatif			
Construction mécanique				
Dimensions (L x H x P)*	Boîtier en métal 69/85 x 140 x 110 mm, boîtier en plastique 57/73 x 138 x 109 mm			
Poids*	Jusqu'à 570 g (plastique), jusqu'à 950 g (métal)			
Norme de protection *	IP30, IP40 (métal)			
Logiciels				
Niveaux de logiciels pris en charge*	HiOS Layer 2 Standard (L2S), Layer 2 Advanced (L2A)			
Homologations configurables				
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	EN62368-1, EN 61131-2, UL61010-2-201 **			
Emplacements dangereux*	IECEx Zone 2**, ISA12.12.01 classe 1 division 2**, ATEX Zone 2**			
Navire*	DNVGL**			
Transport*	NEMA TS2, EN50121-4**			

* Selon la variante sélectionnée **Homologations en cours

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série BOBCAT](#).



Commutateurs Fast/ Gigabit Ethernet sur rail DIN modulaire administrables MSP30/MSP40

Restez en phase avec les besoins croissants en bande passante des réseaux industriels à grande échelle, avec des liaisons montantes Ethernet jusqu'à 10 Gbit/s

Garantissez une disponibilité maximale du réseau grâce aux commutateurs modulaires Gigabit de niveau 2 et 3 configurables MSP30/40 de Hirschmann pour les applications essentielles. Vous trouverez des fonctions de sécurité uniques et des méthodes de redondance matérielles innovantes pour assurer le bon fonctionnement de votre réseau.

En fonction des besoins actuels et futurs en bande passante de votre réseau, vous pouvez choisir jusqu'à 28 ports Gigabit ou utiliser le premier emplacement de module du périphérique pour accueillir jusqu'à quatre ports Ethernet 2,5 Gigabit. Pour les réseaux qui nécessitent une bande passante de 10 Gigabit, le MSP40 offre la flexibilité nécessaire pour activer ces vitesses en branchant simplement le nouveau module avec deux ports Ethernet 10 Gigabit dans le premier emplacement de module.

Grâce à la prise en charge de Power over Ethernet Plus (PoE+), l'équipement terminal peut également être alimenté à moindre coût.

Le commutateur MSP30-X ne nécessite plus l'installation d'armoires. Les clients peuvent simplement monter le commutateur sur un mur. Le fond de panier à montage mural, doté de connecteurs M12, permet au produit de résister à des vibrations jusqu'à 4 g. Sa durabilité dans un environnement aussi hostile le rend unique dans l'industrie.

Avantages

Capacités hautes performances : sélectionnez jusqu'à quatre ports Ethernet 2,5 Gigabit ou deux ports Ethernet 10 Gigabit.

Conception flexible : répondez aux besoins croissants en bande passante avec jusqu'à 28 ports Gigabit ; tous les ports/modules sont remplaçables à chaud pour faciliter les changements sans temps d'arrêt.

Configuration et diagnostic simples : grâce aux outils logiciels HiView, Industrial HiVision ou l'interface Web HTML 5.

Fournir facilement une alimentation PoE+ plus importante : remplacez le module PoE/PoE+ MSP pour offrir 120 watts de puissance supplémentaire par module lorsque vous en avez besoin.

Marchés

- Automobile
- Transport
- Fabrication discrète
- Industrie minière
- Énergie
- Transmission et distribution d'énergie

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 076-005	MSP30-20-2A	Jusqu'à 16 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 076-006	MSP30-20-3A	Jusqu'à 16 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L3A
942 076-007	MSP30-28-2A	Jusqu'à 24 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 076-008	MSP30-28-3A	Jusqu'à 24 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L3A
942 076-009	MSP30-28-EEC-CE	Jusqu'à 24 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A, version européenne
942 076-010	MSP30-28-3A-CE	Jusqu'à 24 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L3A, version européenne
942 076-011	MSP30-28-2A-CE	Jusqu'à 24 TX/FX/SFP FE, 4 TX/FX/SFP GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A, version européenne
942 076-012	MSP40-20-2A	Jusqu'à 16 TX/SFP GbE, 4 SFP de 2,5 GbE ou 2 SFP de 10 GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS 2A
942 076-013	MSP40-20-3A	Jusqu'à 16 TX/SFP GbE, 4 SFP de 2,5 GbE ou 2 SFP de 10 GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS 3A
942 076-014	MSP40-28-2A	Jusqu'à 24 TX/SFP GbE, 4 SFP de 2,5 GbE ou 2 SFP de 10 GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS 2A
942 076-015	MSP40-28-3A	Jusqu'à 24 TX/SFP GbE, 4 SFP de 2,5 GbE ou 2 SFP de 10 GbE, 18-60 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS 3A
942 077-002	MSM20-4FX	4 FX-MM FE, de 0 °C à +60 °C, module média
942 077-003	MSM20-4FX-SM	4 FX-SM FE, de 0 °C à +60 °C, module média
942 077-004	MSM40-4TX	4 TX GbE, de 0 °C à +60 °C, module média
942 077-005	MSM40-4C	4 TX/SFP GbE, de 0 °C à +60 °C, module média
942 077-006	MSM50-4SFP	4 SFP de 2,5 GbE, de 0 °C à +60 °C, module média
942 077-007	MSM40-4TX-CE	4 TX GbE, de 0 °C à +60 °C, version européenne, module média
942 077-008	MSM40-4C-CE	4 TX/SFP GbE, de 0 °C à +60 °C, version européenne, module média
942 077-009	MSM60-2SFP	2 SFP de 10 GbE, de 0 °C à +60 °C, module média

Informations techniques

Description du produit		
Type	MSP30/MSP40	MSP32/MSP42
Description	Commutateur modulaire industriel Fast/Full Gigabit Ethernet pour rail DIN, conception sans ventilateur, extensible avec modules média	
Type de port et quantité*	MSP3x : jusqu'à 4 ports GbE et 24 ports FE MSP4x : jusqu'à 2 ports 1/10 GbE ou 4 ports 1/2,5 GbE et 24 ports GbE	
Power over Ethernet (PoE)*		Jusqu'à 24 ports PoE+ FE/GbE, puissance totale disponible de 120 W
Interfaces		
Interface V.24	1 prise RJ45	
Interface USB	1 prise USB (adaptateur ACA21-USB)	
Interface SD	1 prise SD (adaptateur ACA31-SD)	
Besoins en alimentation		
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC (entrée d'alimentation redondante)	48-57 V CC (entrée d'alimentation redondante)
Consommation électrique (sans modules média ni PoE)*	De 16 à 21,5 W	De 17 à 22,5 W
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche +85 °C pendant 16 heures)	
Revêtement enrobant	Facultatif	
Construction mécanique		
Dimensions (L x H x P)*	237/314/391 x 147 x 142 mm	
Poids*	De 2,1 à 2,7 kg	De 2,2 à 2,8 kg
Norme de protection	IP30	
Logiciels		
Niveaux de logiciels pris en charge	HiOS Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Advanced (L3A)	
Homologations		
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL508	
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2**	
Navire*	DNVGL	
Transport*	NEMA TS2, EN50121-4	
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613	

* Selon la variante sélectionnée **Homologations en cours

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série MSP30/MSP40](#).



Commutateurs de redondance d'entrée de gamme RED25

Commutateurs économiques et personnalisables pour les industries nécessitant redondance et sécurité

Les commutateurs de redondance Fast Ethernet d'entrée de gamme RED25 sont conçus pour les applications d'automatisation industrielle qui ont besoin de solutions réseau redondantes haut de gamme et économiques. Outre la prise en charge de diverses technologies de redondance, telles que le protocole PRP (Parallel Redundancy Protocol) et la redondance HSR (High-availability Seamless Redundancy) haute disponibilité, les commutateurs RED25 disposent de fonctions de sécurité intégrées complètes. D'autres technologies de redondance telles que le protocole RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) et le protocole MRP (Media Redundancy Protocol) permettent aux commutateurs de se connecter à des réseaux existants. Par ailleurs, la redondance DLR (Device Level Ring) garantit un temps de récupération de quelques millisecondes.

Les commutateurs sont également personnalisables en fonction des besoins spécifiques des ports ou des facteurs environnementaux, tels que la plage de température.

Les commutateurs RED25 s'appuient sur le logiciel du système d'exploitation Hirschmann (HiOS) et offrent une gamme complète de fonctions de sécurité. Pour offrir aux administrateurs réseau la flexibilité dont ils ont besoin, les commutateurs sont disponibles en deux versions à quatre ports : quatre ports TX Fast Ethernet ou deux ports TX Fast Ethernet et deux ports SFP (Small Form-factor Pluggable) Fast Ethernet.

Avantages

Rapport coût-efficacité : idéal pour les besoins d'un réseau industriel d'entrée de gamme et les installations économiques, y compris les installations après coup.

Disponibilité maximale du réseau : communication de données sans interruption prise en charge par divers protocoles de redondance.

Flexibilité pour les besoins futurs : les diverses fonctionnalités et configurations de port assurent l'un des meilleurs rapports coût-performances du marché, et les modules SFP facilitent les changements sur le terrain.

Marchés

- Automobile
- Fabrication
- Construction de machines
- Eau et eaux usées

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 137-002	RED25-4TX	4 TX FE, 12-48 V CC, de -40 °C à +60 °C, HiOS L2S, redondance améliorée
942 137-003	RED25-2TX/2SFP	2 TX FE, 2 SFP FE 12-48 V CC, de -40 °C à +60 °C, HiOS L2S, redondance améliorée

Informations techniques

Description du produit	
Type	RED25
Description	Commutateur Ethernet industriel administrable, sur rail DIN, conception sans ventilateur, protocoles de redondance transparents
Type de port et quantité*	4 ports TX FE, 2 ports TX FE et 2 ports SFP FE
Interfaces supplémentaires	
Interface V.24	1 prise RJ11
Interface USB	1 port USB (adaptateur ACA22-USB)
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	12-48 V CC et 24 V CA (entrée d'alimentation redondante)
Consommation électrique*	De 7 à 9 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C
Revêtement enrobant	Facultatif
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	46 x 130 x 105 mm
Poids	320 g
Norme de protection	IP20
Logiciels	
Niveaux de logiciels pris en charge	HiOS Layer 2 Standard (L2S)
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels	cUL 61010-1/61010-2-201

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série RED25](#).



Commutateurs Fast/Gigabit Ethernet industriels sur rail DIN administrables RSP

Une communication ininterrompue des données, même dans les conditions les plus difficiles

Dans des réseaux combinant des vitesses Fast et Gigabit Ethernet, choisissez les commutateurs RSP, car ils permettent l'intégration de nouveaux protocoles de redondance et une communication ininterrompue des données. Ces commutateurs industriels sur rail DIN Fast et Gigabit Ethernet administrables et durcis prennent en charge des protocoles de redondance complets tels que PRP (Parallel Redundancy Protocol), HSR (High-availability Seamless Redundancy), DLR (Device Level Ring) et offrent une flexibilité optimale avec plusieurs milliers de variantes.

Le commutateur RSP comprend 11 ports Fast Ethernet, 3 ports de liaison montante Fast ou Gigabit Ethernet pour les émetteurs-récepteurs SFP et jusqu'à 7 emplacements SFP. Les ports fibre de liaison montante sont disponibles en multimode et en monomode. Vous pouvez choisir l'une de nos configurations les plus courantes ou personnaliser facilement un commutateur en fonction de votre environnement.

Avantages

Fonctions de sécurité étendues : protection intégrale contre les attaques réseau et les erreurs des opérateurs.

Synchronisation temporelle de précision : conformément à la norme IEEE 1588v2, qui assure la conformité des applications aux exigences strictes en temps réel.

Robustesse accrue : matériel robuste et système d'exploitation puissant pour résister à des conditions environnementales très hostiles.

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Énergie renouvelable
- Construction de machines
- Transport
- Applications de sécurité

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 053-018	RSP20-8TX/3SFP-2A	11 TX FE, 3 SFP FE, 2 x 24-48 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 053-019	RSP25-8TX/3SFP-EEC-3S	11 TX FE, 3 SFP FE, 2 x 24-48 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3S, redondance améliorée
942 053-020	RSP25-8TX/3SFP-EEC-2HV-3S	11 TX FE, 3 SFP FE, 2 x 60-250 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3S, redondance améliorée
942 053-021	RSP30-8TX/3SFP-2A	11 TX FE, 3 SFP GbE, 2 x 24-48 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 053-022	RSP35-8TX/3SFP-EEC-3S	11 TX FE, 3 SFP GbE, 2 x 24-48 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3S, redondance améliorée
942 053-023	RSP35-8TX/3SFP-EEC-2HV-3S	11 TX FE, 3 SFP GbE, 2 x 60-250 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3S, redondance améliorée

Informations techniques

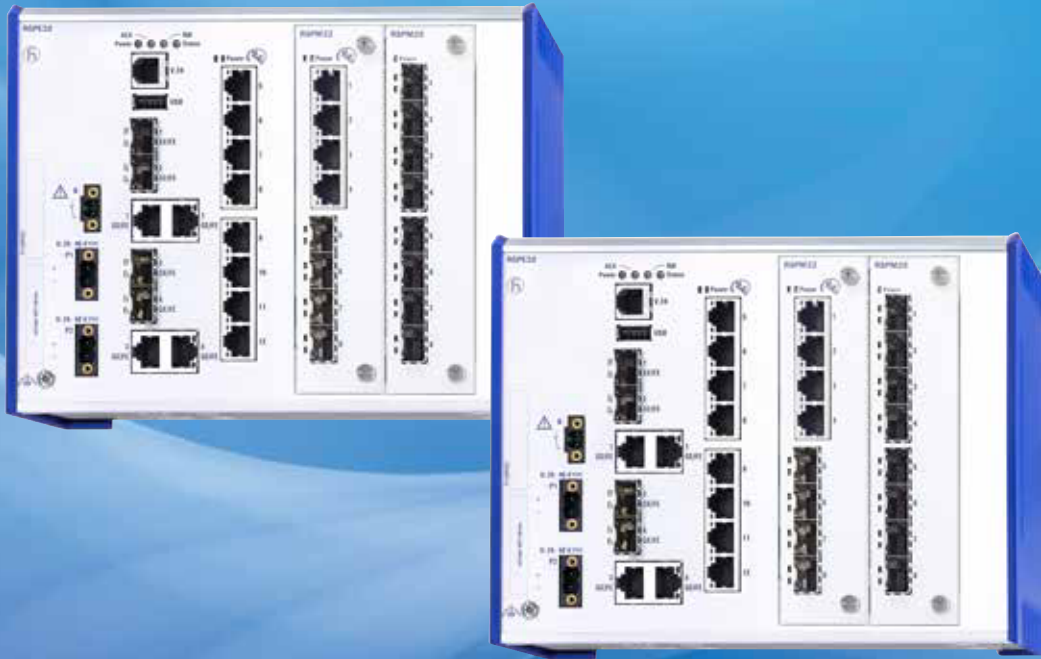
Description du produit				
Type	RSP20	RSP30	RSP25	RSP35
Description	Commutateur industriel administrable, sur rail DIN, conception sans ventilateur, protocoles de redondance transparents*			
Type de port et quantité	4 ports TX FE et 7 ports SFP FE ou 8 ports TX FE et 3 ports SFP FE	4 ports TX FE, 4 ports SFP FE et 3 ports SFP FE/GbE ou 8 ports TX FE et 3 ports SFP FE/GbE	4 ports TX FE et 7 ports SFP FE ou 8 ports TX FE et 3 ports SFP FE	4 ports TX FE, 4 ports SFP FE et 3 ports SFP FE/GbE ou 8 ports TX FE et 3 ports SFP FE/GbE
Fonctions de redondance améliorées*				MRP rapide, HSR, PRP, DLR
Interfaces				
Interface V.24	1 prise RJ11			
Interface SD	1 prise SD (adaptateur ACA31-SD)			
Besoins en alimentation				
Tension de fonctionnement*	12-48 V CC (entrée d'alimentation redondante), 60-250 V CC et 110-230 V CA (redondante)			
Consommation électrique*	De 15 à 24 W			
Conditions ambiantes				
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche +85 °C pendant 16 heures)			
Revêtement enrobant	Facultatif			
Construction mécanique				
Dimensions (L x H x P)*	90/98 x 164 x 120 mm			
Poids*	De 1,2 à 1,5 kg			
Norme de protection	IP30			
Logiciels				
Niveaux de logiciels pris en charge*	HiOS Layer 2 Standard (L2S), Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Standard (L3S)			
Homologations				
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL508			
Emplacements dangereux*	IECEx Zone 2, ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2			
Navire*	DNVGL			
Transport*	NEMA TS2, EN50121-4			
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613			

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série RSP](#).



Commutateurs Fast/ Gigabit industriels modulaires sur rail DIN extensibles RSPE

Une disponibilité de 100 % pour la communication de données et une productivité élevée pour les systèmes et les machines

Dans les réseaux combinant des vitesses Fast et Gigabit Ethernet et nécessitant une disponibilité de 100 % pour la communication de données, sélectionnez les commutateurs RSPE Fast ou Gigabit Ethernet industriels sur rail DIN et les modules média.

Compacts et extrêmement robustes, les commutateurs RSPE garantissent une communication de données hautement disponible et une synchronisation temporelle précise conformément à la norme IEEE 1588v2. Ils permettent également des installations flexibles dans lesquelles la conception du réseau peut être rapidement adaptée pour gérer l'évolution des besoins des applications. Les modules média pouvant être ajoutés aux périphériques de commutation de base en un rien de temps, ils garantissent des solutions pratiques et économiques.

L'ajout de modules média simples à installer permet d'étendre rapidement un commutateur RSPE de base avec huit ports Fast Ethernet et quatre ports combo afin qu'il prenne en charge jusqu'à 28 ports. Le périphérique de base est disponible en option avec les protocoles de redondance sans coupure HSR (High-availability Seamless Redundancy) et PRP (Parallel Redundancy Protocol). Il est possible de sélectionner différentes combinaisons de ports cuivre ou fibre (plus PoE/PoE+) en fonction du type de module.

Grâce à la prise en charge de la technologie Time Sensitive Networking (TSN), les périphériques RSPE35 et RSPE37 sont idéaux pour les applications critiques en matière de latence.

Avantages

Conception pérenne et meilleure protection possible des investissements : grâce à une flexibilité maximale offerte par des modules média.

Productivité maximale : pour les systèmes et les machines grâce à des données de communication sans aucune interruption.

Interopérabilité pérenne : PRP et HSR intégrés selon la norme internationale IEC 62439.

Solution économique : des modules média faciles à ajouter et des ports PoE/PoE+ pour une alimentation économique de vos périphériques.

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Énergie renouvelable
- Transport
- Trafic routier et ferroviaire
- Tramways
- Ports et aéroports

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 084-002	RSPE30-8TX/4C-2A	8 TX FE, 4 TX/SFP GbE, 2 x 24-48 V CC, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 084-003	RSPE30-8TX/4C-EEC-2HV-3S	8 TX FE, 4 TX/SFP GbE, 2 x 60-250 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A
942 084-004	RSPE32-8TX/4C-EEC-2A	8 TX FE, 4 TX/SFP GbE, 2 x 47-57 V CC, de 0 °C à +60 °C, PoE+, HiOS L2A
942 084-005	RSPE35-8TX/4C-EEC-2HV-3S	8 TX FE, 4 TX/SFP GbE, 2 x 60-250 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A, redondance améliorée
942 084-006	RSPE37-8TX/4C-EEC-3S	8 TX FE, 4 TX/SFP GbE, 2 x 47-57 V CC, de -40 °C à +70 °C, PoE+, HiOS L3A, redondance améliorée
942 106-004	RSPM20-8TX-EEC	8 TX FE, de -40 °C à +70 °C, module média
942 106-005	RSPM20-8SFP-EEC	8 SFP FE, de -40 °C à +70 °C, module média
942 106-006	RSPM22-8TX-EEC	8 TX FE, de -40 °C à +70 °C, PoE, module média
942 131-001	Capot RSPM	Capot pour modules RSPM

Informations techniques

Description du produit		
Type	RSPE30/RSPE32	RSPE35/RSPE37
Description*	Commutateur industriel modulaire administrable, sur rail DIN, conception sans ventilateur, PoE+*	Commutateur industriel modulaire administrable, sur rail DIN, conception sans ventilateur, protocoles de redondance transparents, PoE+*
Type de port et quantité*	Jusqu'à 28 ports au total, unité de base : 4 ports combo FE/GbE et 8 ports TX FE, extensibles avec deux modules média de 8 ports FE chacun	
Power over Ethernet (PoE)*	Jusqu'à 24 ports PoE+, puissance totale disponible de 120 W	
Interfaces		
Interface V.24	1 prise RJ11	
Interface USB	1 prise USB (adaptateur ACA22-USB)	
Interface carte SD	1 prise SD (adaptateur ACA31-SD)	
Besoins en alimentation		
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC, 48-54 V CC (alimentation redondante), 60-250 V CC et 110-230 V CA (redondante)	
Consommation électrique*	Jusqu'à 34 W* plus le PoE	Jusqu'à 36 W* plus le PoE
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche à +85 °C pendant 16 heures)	
Revêtement enrobant	Facultatif	
Construction mécanique		
Dimensions (L x H x P)*	209/217 x 164 x 120 mm	
Poids*	De 2,2 à 2,5 kg (sans modules média)	
Norme de protection	IP30	
Logiciels		
Niveaux de logiciels pris en charge*	HiOS Layer 2 Standard (L2S), Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Standard (L3S)	
Homologations		
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	EN 60950, EN 61131-2, UL61010-1/-2-201	
Emplacements dangereux*	IECEx Zone 2, ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2	
Navire*	DNVGL	
Transport*	NEMA TS2, EN 50121-4	
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613	

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série RSPE](#).



Commutateurs industriels à montage en rack MACH100 et modules média

Conçus principalement pour l'environnement de la salle de contrôle et pour les bureaux

Les gammes MACH102 et MACH104 sont des commutateurs multi-usages à montage en rack qui peuvent être utilisés dans de nombreuses applications dans des conditions environnementales contrôlées. Les commutateurs de groupe de travail MACH100 peuvent tolérer des températures comprises entre 0 °C et +50 °C, sans ventilateur (à l'exception de certains modèles PoE). Ces commutateurs de groupe de travail peuvent être installés dans des armoires de commande sans nécessiter de puissants systèmes de refroidissement.

Grâce aux fonctions complètes de commutation et de routage, ainsi que jusqu'à deux ports fibre 10 Gigabit Ethernet, les commutateurs de groupe de travail MACH100 représentent un choix économique pour les applications de niveau 2 et de niveau 3 avec des débits de données élevés. Ils sont disponibles en différentes versions Fast Ethernet ou Full Gigabit.

Les commutateurs MACH102 sont disponibles en versions avec 8, 20 ou 24 ports RJ45 Fast Ethernet installés en permanence ou en tant que commutateurs modulaires dotés de 8 ports permanents et des emplacements pour 2 modules média à 8 ports supplémentaires remplaçables à chaud. Toutes les versions offrent des ports combo RJ45/SFP pour la connexion à la dorsale réseau. Une version Gigabit avec jusqu'à 24 ports Gigabit Ethernet est également disponible.

Avec jusqu'à 16 ports PoE+ et 2 ports 10 Gigabit Ethernet en option, les commutateurs de groupe de travail MACH104 sont parfaits pour connecter des caméras IP et des téléphones VoIP sur des réseaux d'automatisation fédérateurs et fournissent la puissance et la vitesse nécessaires à des communications fiables.

Avantages

Flexibilité accrue : périphériques multifonctions hautement spécialisés avec options possibles de modules SFP pour faire face aux évolutions du réseau de la manière la plus efficace possible.

Large gamme d'applications possibles : tirez parti de technologies telles que Power over Ethernet Plus (PoE/PoE+) et Precision Time Protocol (PTPv2).

Haute disponibilité du réseau : grâce à diverses méthodes de redondance (RSTP, MRP, HIPER-Ring, couplage redondant, agrégation de liens) associées à une conception robuste sans ventilateur avec unité d'alimentation externe.

Marchés

- Transport
- Communication de bureau
- Énergie éolienne
- Agroalimentaire
- Automatisation

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
943 969-501	MACH102-24TP-FR	24 TX FE et 2 combo FE/GbE, alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +50 °C, L2P classique
943 969-001	MACH102-8TP	8 TX FE, 2 combo FE/GbE et jusqu'à 16 ports FE via des modules média supplémentaires, alimentations de 100-240 V CA, de 0 °C à +50 °C, L2P classique
943 970-101	M1-8MM-SC	8 MM-SC FE, module média pour MACH102
943 970-201	M1-8SM-SC	8 SM-SC FE, module média pour MACH102
943 970-001	M1-8TP-RJ45	8 TX FE, module média pour MACH102
942 003-101	MACH104-20TX-FR	20 TX GbE et 4 combo FE/GbE, alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +50 °C, L2P classique
942 030-001	MACH104-16TX-PoEP	16 TX PoE+ GbE et 4 combo FE/GbE, alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +50 °C, L2P classique

Informations techniques

Description du produit					
Type	MACH102-8TP-x	MACH102-xTP-Fx	MACH104-20TX-Fx	MACH104-20TX-F-4PoE	MACH104-16TX-PoEP-x
Description	Commutateur 19 pouces industriel administrable, conception sans ventilateur				Commutateur 19 pouces industriel administrable, conception sans ventilateur*
Type de port et quantité*	2 ports combo FE/GbE et 8 ports TX FE, extensibles avec deux modules média de 8 ports FE chacun	2 ports combo FE/GbE et 8 ou 24 ports TX FE	4 ports combo FE/GbE et 20 ports TX GbE	4 ports combo FE/GbE et 20 ports TX GbE, dont 4 ports PoE	4 ports combo FE/GbE, 16 ports PoE+ GbE et 2 ports XFP GbE en option
Power over Ethernet (PoE)*	Jusqu'à 16 ports PoE/PoE+, puissance totale disponible de 240 W			Jusqu'à 4 ports PoE, puissance totale disponible de 60 W	Jusqu'à 16 ports PoE/PoE+, puissance totale disponible de 240 W
Interfaces					
Interface V.24	1 prise RJ11				
Interface USB	1 port USB (adaptateur ACA21-USB)				
Besoins en alimentation					
Tension de fonctionnement	110-240 V CA (redondant)				110-240 V CA (redondant), 44-57 V CC*
Consommation électrique*	De 12 à 17 W (sans modules média ni PoE)	De 12 à 17 W	35 W	35 W (sans PoE)	De 300 à 340 W
Conditions ambiantes					
Température de fonctionnement	De 0 °C à +50 °C				
Construction mécanique					
Dimensions (L x H x P)	448 x 44 x 310 mm				448 x 44 x 345 mm
Poids*	Env. 4 kg		Env. 4,4 kg		Env. 4,5 kg
Norme de protection	IP20				
Logiciels					
Niveaux de logiciels pris en charge	Layer 2 Professional (L2P) classique		Layer 2 Professional (L2P) classique, Layer 3 Professional (L3P)		
Homologations					
Sécurité des équipements de contrôle industriels	cUL508				
Transport	EN 50121-4				EN 50121-4*

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série MACH100](#).



Commutateurs cœur de réseau Gigabit de niveau 3 DRAGON MACH4x00

Offrent une architecture innovante et techniquement avancée qui assure une bande passante et des densités de ports supérieures pour la connexion des réseaux OT et IT

La densité des données augmente rapidement et les réseaux fédérateurs industriels ont besoin de bandes passantes plus élevées pour transporter efficacement les informations provenant du terrain vers la salle de contrôle. La série DRAGON MACH4x00 offre des capacités de bande passante supérieures pour répondre aux demandes croissantes en matière de données. Grâce à quatre ou huit ports pouvant être configurés pour 2,5 Gigabit ou 10 Gigabit, des blocs d'alimentation redondants et diverses interfaces d'administration, les ingénieurs pourront gérer les besoins actuels et futurs en bande passante sans compromettre la disponibilité.

La flexibilité étendue offerte par la série DRAGON MACH4x00 en ce qui concerne les ports permet aux ingénieurs de modifier progressivement le réseau au lieu de passer directement de ports 1 Gigabit à des ports 10 Gigabit. Aucun châssis d'alimentation externe n'est nécessaire, ce qui signifie que les ingénieurs peuvent utiliser deux blocs d'alimentation internes redondants pour réduire les coûts sans compromettre les performances.

Les commutateurs DRAGON MACH4x00 offrent un système d'exploitation HiOS de niveau 2 de Hirschmann et, en option, des fonctions de niveau 3, ce qui vous permet de choisir les fonctionnalités logicielles au moment de la commande.

Avantages

Gestion de l'évolution des besoins en bande passante : connecte les réseaux IT et OT et transfère davantage de données provenant du terrain vers la salle de contrôle sans compromettre la disponibilité du réseau.

Bande passante réseau progressive : augmente la flexibilité au niveau des ports et renforce le contrôle.

Optimisation du temps de fonctionnement : repose sur des fonctionnalités entièrement redondantes pour la transmission de données et l'entrée d'alimentation.

Fonctions de sécurité réseau étendues : rétrocompatibilité à l'aide du système d'exploitation HiOS de Hirschmann, le plus performant de sa catégorie.

Marchés

- Transport
- Matériel roulant ferroviaire
- Systèmes de transports en commun
- Voies ferrées et gares
- Aéroports
- Pétrole et gaz
- Transmission et distribution d'énergie
- Fabrication
- Automobile

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 154-001	DRAGON MACH4000-48G+4X-L2A	4 SFP 1/2,5/10 GbE et jusqu'à 48 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 154-003	DRAGON MACH4000-48G+4X-L3A-MR	4 SFP 1/2,5/10 GbE et jusqu'à 48 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L3A-MR
942 153-001	DRAGON MACH4500-80G+8X-L2A	32 TX GbE, 8 SFP 1/2,5/10 GbE et jusqu'à 48 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 153-003	DRAGON MACH4500-80G+8X-L3A-MR	32 TX GbE, 8 SFP 1/2,5/10 GbE et jusqu'à 48 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L3A-MR
942 155-501	D4K-12SFP, Linecard	12 SFP GbE, de 0 °C à +60 °C, module média pour DRAGON MACH4x00
942 155-001	D4K-12TP-RJ45, Linecard	12 TX GbE, de 0 °C à +60 °C, module média pour DRAGON MACH4x00
942 156-001	D4K-PSU-300W-HV, PowerSupply	100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, alimentation pour DRAGON MACH4x00

Informations techniques

Description du produit	
Type	DRAGON MACH4000 DRAGON MACH4500
Description	Commutateur cœur de réseau Full Gigabit Ethernet avec alimentation redondante interne, conception modulaire et fonctionnalités HiOS de niveau 2 et de niveau 3 avancées
Type de port et quantité*	Jusqu'à 52 ports au total Unité de base : 4 SFP+ 1/2,5/10 GbE, extensible avec quatre modules média 12 ports FE/GbE chacun
Interfaces	
Interface V.24	1 prise RJ45
Interface USB	1 port USB (adaptateur ACA22-USB)
Interface carte SD	1 prise SD (adaptateur ACA31-SD)
Administration hors bande	1 prise RJ45
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	Entrée du bloc d'alimentation : 100-240 V CA, le commutateur peut fonctionner avec 1 ou 2 blocs d'alimentation remplaçables sur site (à commander séparément)
Consommation électrique*	200 W maximum
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De 0 °C à +60 °C
Revêtement enrobant	Oui
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	480 x 88 x 445 mm
Poids (sans modules média)	7,3 kg
Norme de protection	IP20
Logiciels	
Niveaux de logiciels pris en charge*	Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Advanced (L3A) avec routage monodiffusion ou multidiffusion
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels	EN 60950-1, EN 61131-2, UL61010-1/-2-201**
Transport	EN 50121-4

* Selon la variante sélectionnée **Homologations en cours



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série DRAGON MACH4x00](#).



Commutateurs Fast/ Gigabit/Full Gigabit à montage en rack MACH1000

Solution réseau extrêmement robuste pour un niveau de flexibilité et de sécurité optimal

Les modèles MACH1000 sont conçus pour répondre aux exigences spécifiques de l'automatisation industrielle. Ils répondent aux normes industrielles pertinentes, offrent une densité de ports élevée (jusqu'à 28 ports) et fournissent une très haute fiabilité opérationnelle sur le long terme, même dans des conditions extrêmes. Vous configurez votre propre commutateur en fonction de vos besoins concernant le nombre de ports, la vitesse de transmission, le type de support, le type de connecteur, la plage de températures, la plage de tension et la variante de logiciel.

Le MACH1040 est également disponible en version Full Gigabit avec des capacités de niveau 2 ou de niveau 3, offrant 16 ports combo RJ45/SFP Gigabit pour fournir d'innombrables combinaisons cuivre/fibre (y compris 4 ports PoE IEEE 802.3af en option). La conception sans ventilateur et les composants extrêmement efficaces sont optimisés pour produire une chaleur minimale et un MTBF (temps moyen entre les pannes) élevé.

Les commutateurs Full Gigabit offrent des temps de démarrage inférieurs à 10 secondes, et tous les ports prennent en charge le protocole Precision Time Protocol conformément à la norme IEEE 1588 v2 et disposent en option de Power over Ethernet (IEEE 802.3af). Le logiciel de niveau 3 permet d'utiliser toutes les versions Gigabit Ethernet comme routeurs.

Avantages

Performances exceptionnelles : excellente immunité au bruit et large plage de températures de fonctionnement pour maintenir les communications en présence de champs électromagnétiques puissants.

Options haut débit : utilisation de la technologie de vitesse filaire pour des fonctions extrêmement rapides, qui incluent non seulement le routage statique et dynamique, mais également le routage multidiffusion et la redondance de routeur.

Surveillance facile : l'état de chaque commutateur peut être surveillé localement à l'aide de contacts d'indicateur. Des informations détaillées peuvent être affichées dans un navigateur Web standard, et l'interface SNMP facilite l'utilisation de logiciels d'administration réseau tels que Industrial HiVision et HiDiscovery.

Haut niveau de disponibilité du réseau : grâce à des méthodes de redondance telles que Fast HIPER Ring, MRP (fonction de boucle IEC), le trunking, l'agrégation de liens, MSTP et RSTP.

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Transport
- Secteur militaire
- Automatisation industrielle
- Manutention des matériaux

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
943 940-001	MAR1020-99MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMHPHH	24 MM-SC FE, alimentations redondantes 100-240 V CA, de -40 °C à +85 °C, revêtement enrobant, L2P classique
943 940-002	MAR1030-40TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTFMMHPHH	24 TX FE et 4 SFP GbE, alimentations redondantes 100-240 V CA, de -40 °C à +85 °C, revêtement enrobant, L2P classique
942 004-003	MAR1040-4C4C4C4C9999SMMHPHH	16 combo FE/GbE, alimentations redondantes 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, L2P classique
942 004-001	MAR1040-4C4C4C4C9999SM9HPHH	16 combo FE/GbE, blocs d'alimentation 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, L2P classique
942 004-002	MAR1040-4C4C4C4C9999SM9HRHH	16 combo FE/GbE, blocs d'alimentation 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, L3P classique

Informations techniques

Description du produit			
Type	MAR1x2x	MAR1x3x	MAR1x4x
Description	Commutateurs Ethernet administrables durcis, montage sur armoire 19 pouces, conception sans ventilateur		
Type de port et quantité*	Jusqu'à 24 ports FE	Jusqu'à 4 ports GbE et 24 ports FE	16 ports combo FE/GbE
Power over Ethernet (PoE)*	4 ports PoE FE, puissance totale disponible de 60 W		4 ports PoE GbE, puissance totale disponible de 60 W
Interfaces			
Interface V.24	1 prise RJ11		
Interface USB	1 port USB (adaptateur ACA21-USB)		
Besoins en alimentation			
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC, 110-250 V CC et 100-240 V CA (redondant)		
Consommation électrique*	De 7,5 à 103,5 W	De 10,5 à 114,5 W	De 10 à 100 W
Conditions ambiantes			
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +85 °C		
Revêtement enrobant	Facultatif		
Construction mécanique			
Dimensions (L x H x P)*	448 x 310/345 x 44 mm		448 x 345 x 44 mm
Poids*	De 3,9 à 5,4 kg	De 4,0 à 5,6 kg	De 4,2 à 4,6 kg
Norme de protection	IP30		
Logiciels			
Niveaux de logiciels pris en charge*	Layer 2 Professional (L2P) classique		Layer 2 Professional (L2P) classique Layer 3 Professionnel (L3P)
Homologations			
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL508		
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2		
Navire*	DNVGL		
Transport*	NEMA TS2 (modèles non-PoE), EN 50121-4, EN 50155		EN 50121-4
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613		

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?
 Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes :
 série MACH1020/1030 ou série MACH1040.



Commutateurs Fast/ Gigabit à montage en rack GREYHOUND1020/1030 et modules média

Spécialement conçus pour une utilisation dans des environnements industriels hostiles nécessitant des périphériques d'entrée de gamme économiques

Les commutateurs GREYHOUND GRS1020/1030 offrent une combinaison unique de prix, de ports et de fonctionnalités logicielles, par rapport aux autres commutateurs Ethernet du marché. Au fil de l'évolution des besoins du réseau, les commutateurs deviennent extrêmement flexibles grâce à des modules de ports échangeables sur site. Pour une protection et une disponibilité réseau optimales, les commutateurs GREYHOUND GRS1020/1030 offrent des fonctionnalités améliorées grâce au système d'exploitation HiOS de Hirschmann. La gamme de fonctionnalités logicielles comprend des fonctions d'administration réseau, de diagnostic et de filtre, ainsi que des mécanismes de sécurité complets.

Contrairement aux produits standard ou même aux produits configurables en usine, les commutateurs GREYHOUND GRS1020/1030 ne sont volontairement pas limités. Ils sont proposés en quatre versions de base dotées d'options de ports TX Fast Ethernet, SFP Fast Ethernet et Gigabit Ethernet. Les unités de base offrent un emplacement pour module média qui permet aux clients d'ajouter ou de modifier des ports sur le terrain, à mesure que leurs exigences de conception réseau évoluent. Les modules peuvent être commandés dans des versions allant du cuivre à la fibre optique, en fonction des besoins individuels.

Avantages

Flexibilité accrue : conçus pour l'avenir grâce à des modules média personnalisables et interchangeables afin de suivre l'évolution des besoins du réseau.

Conception adaptée aux environnements industriels : élaborés pour résister à des températures élevées, à des vibrations élevées et à des décharges électrostatiques souvent présentes dans les environnements d'automatisation industrielle et de distribution d'énergie.

Haute disponibilité du réseau : grâce à une large gamme de fonctions d'administration, notamment des mécanismes de sécurité complets, des protocoles de redondance et des fonctions de diagnostic.

Marchés

- Production et distribution d'énergie
- Transport
- Applications d'automatisation
- Manutention des matériaux
- Fabrication

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 123-200	GRS1020-16T9SMMV9HHSE2S	16 ports TX FE et jusqu'à 8 ports FE via des modules média supplémentaires, alimentations redondantes 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 123-204	GRS1020-8T8ZSMMV9HHSE2S	8 ports TX FE, 8 ports SFP FE et jusqu'à 8 ports FE via des modules média supplémentaires, alimentations redondantes 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 123-201	GRS1030-16T9SMMV9HHSE2S	16 TX FE, 4 combo FE/GbE et jusqu'à 8 ports FE via des modules média supplémentaires, alimentations redondantes 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 123-205	GRS1030-8T8ZSMMV9HHSE2S	8 TX FE, 8 SFP FE, 4 combo FE/GbE et jusqu'à 8 ports FE via des modules média supplémentaires, alimentations redondantes 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2S
942 122-203	GRM20-MMMMMMMMSZ9HHS	8 MM-SC FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1020/30
942 122-204	GRM20-MMMMMTTTTSZ9HHS	4 TX FE et 4 MM-SC FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1020/30
942 122-200	GRM20-TTTTTTTTTSZ9HHS	8 TX FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1020/30
942 122-202	GRM20-ZZZZZTTTTSZ9HHS	4 TX FE et 4 SFP FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1020/30
942 122-201	GRM20-ZZZZZZZSZ9HHS	8 SFP FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1020/30

Informations techniques

Description du produit		
Type	GRS1020/1120	GRS1030/1130
Description	Commutateur industriel administrable durci, conception sans ventilateur, montage sur armoire 19 pouces, conception modulaire	
Type de port et quantité*	Jusqu'à 24 ports au total Unité de base : 16 ports TX FE ou 8 ports TX FE et 8 emplacements SFP FE, extensibles avec un module média de 8 ports FE	Jusqu'à 28 ports au total Unité de base : 4 ports combo FE/GbE et 16 ports TX FE, ou 8 ports TX FE et 8 emplacements SFP FE, extensibles avec un module média de 8 ports FE
Interfaces		
Interface V.24	1 prise RJ45	
Interface USB	1 port USB pour connecter l'adaptateur de configuration automatique ACA22 (USB)	
Besoins en alimentation		
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC, 110-250 V CC et 110-240 V CA (redondant)	
Consommation électrique*	De 7,5 à 18 W	
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche +85 °C pendant 16 heures)	
Revêtement enrobant	Facultatif	
Construction mécanique		
Dimensions (L x H x P)	448 x 44 x 315 mm	
Poids*	De 3,55 à 3,8 kg	
Norme de protection	IP30	
Logiciels		
Niveaux de logiciels pris en charge*	HiOS Layer 2 Standard (L2S)	
Homologations configurables		
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	EN 60950-1, EN 61131-2, cUL60950-1	
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2	
Navire*	DNVGL	
Transport*	EN 50121-4	
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613	

* Selon la variante sélectionnée

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes :
[série GREYHOUND1020/1030](#).



Commutateurs Full Gigabit à montage en rack GREYHOUND1040 et modules média

Conçus pour une utilisation dans des environnements industriels difficiles afin de répondre aux besoins de bande passante de vos clients

La conception flexible et modulaire des commutateurs GREYHOUND 1040 fait d'eux des périphériques réseau évolutifs. Les commutateurs GREYHOUND1040 sont dotés de modules média interchangeable et d'alimentations redondantes qui vous permettent de mettre à jour votre réseau opérationnel et de suivre l'évolution des besoins en bande passante et PoE (Power over Ethernet). Ces commutateurs prennent en charge jusqu'à 28 ports Gigabit, dont une option fibre optique 2,5 Gigabit Ethernet, pour équilibrer vos besoins en matière de vitesse et de coût.

Les commutateurs GREYHOUND1040 comprennent 12 ports fixes et deux emplacements pour modules média qui vous permettent d'ajouter 8 ports supplémentaires chacun, pour un maximum de 28 ports par périphérique. Les deux alimentations du commutateur, disponibles en option haute ou basse tension, peuvent être changées sur le terrain pour un temps de fonctionnement maximal.

Pour une protection et une disponibilité réseau optimales, les commutateurs offrent des fonctionnalités de niveau 2 et de niveau 3 améliorées grâce au système d'exploitation HiOS de Hirschmann. Le logiciel inclut des fonctions complètes de sécurité, de diagnostic et de redondance. La synchronisation temporelle précise du périphérique assure également la conformité des applications aux exigences strictes de capacité en temps réel.

Avantages

Équilibre entre vitesse et coûts : répondez aux exigences de communication haut débit de manière économique grâce à l'option de port fibre 2,5 Gigabit Ethernet.

Modification des réseaux opérationnels : réagissez rapidement à l'évolution des besoins en matière de bande passante et d'alimentation en ajoutant facilement de nouveaux ports ou en transformant les types de port en réseaux opérationnels via les modules média du périphérique.

Optimisation du temps de fonctionnement : maintenez des niveaux élevés de disponibilité du réseau grâce à des blocs d'alimentation redondants interchangeable sur site et remplaçables à chaud que vous pouvez changer en cours d'utilisation.

Amélioration de la disponibilité du réseau : grâce à une large gamme de fonctions d'administration, notamment des mécanismes de sécurité complets, des protocoles de redondance et des fonctions de diagnostic.

Marchés

- Production et distribution d'énergie
- Transport
- Fabrication
- Sécurité physique

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 135-003	GRS1042-AT2ZTHH12VYHHSE3AMR	10 TX GbE, 2 SFP GbE et jusqu'à 16 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A-MR
942 135-004	GRS1042-6T6ZTHH12VYHHSE3AMR	6 TX GbE, 6 SFP GbE et jusqu'à 16 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A-MR
942 135-005	GRS1042-AT2ZTLL12VYHHSE3AMR	10 TX GbE, 2 SFP GbE et jusqu'à 16 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 24-48 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A-MR
942 135-006	GRS1042-6T6ZTLL12VYHHSE3AMR	6 TX GbE, 6 SFP GbE et jusqu'à 16 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 24-48 V CC, de -40 °C à +70 °C, HiOS L3A-MR
942 135-001	GRS1042-6T6ZSHH00Z9HHSE2A99	6 TX GbE, 6 SFP GbE et jusqu'à 16 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 135-002	GRS1042-AT2ZSHH00Z9HHSE2A99	10 TX GbE, 2 SFP GbE et jusqu'à 16 ports GbE via des modules média supplémentaires, préparés pour des alimentations redondantes de 100-240 V CA, de 0 °C à +60 °C, HiOS L2A
942 134-001	GMM20-MMMMMMMMSZ9HHS9	8 MM-SC FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1040
942 134-002	GMM30-MMMMMTTTTSZ9HHS9	4 TX GbE et 4 MM-SC FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1040
942 134-003	GMM32-MMMMMTTTTSZ9HHS9	4 TX PoE+ GbE et 4 MM-SC FE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1040
942 134-004	GMM40-TTTTTTTTTSZ9HHS9	8 TX GbE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1040
942 134-005	GMM42-TTTTTTTTTSZ9HHS9	8 TX PoE+ GbE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1040
942 134-006	GMM40-0000000SZ9HHS9	8 SFP GbE, de 0 °C à +60 °C, module média pour GRS1040
942 134-007	GMM40-TTTTTTTTTVYHHS9	8 TX GbE, de -40 °C à +70 °C, module média pour GRS1040
942 134-008	GMM40-0000000TVYHHS9	8 SFP GbE, de -40 °C à +70 °C, module média pour GRS1040
942 134-009	GMM42-TTTTTTTTTVYHHS9	8 TX PoE+ GbE, de -40 °C à +70 °C, module média pour GRS1040

Informations techniques

Description du produit	
Type	GRS1042/1142
Description	Commutateur industriel administrable durci, conception sans ventilateur, montage sur armoire 19 pouces, conception modulaire
Type de port et quantité*	Jusqu'à 28 ports au total Unité de base : 2 emplacements SFP GbE/2,5 GbE et 10 ports TX FE/GbE, extensibles avec deux emplacements pour module média de 8 ports FE/GbE chacun
Power over Ethernet (PoE)*	Jusqu'à 16 ports PoE, puissance totale maximale disponible de 185 W
Interfaces	
Interface V.24	1 prise RJ45
Interface SD	1 pour connecter l'adaptateur de configuration automatique ACA31 (SD)
Administration hors bande	1 prise RJ45
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC, 60-250 V CC et 110-240 V CA, 48-54 V CC (PoE/PoE+) (redondant)
Consommation électrique*	32 W (unité de base avec un bloc d'alimentation)
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche +85 °C pendant 16 heures)
Revêtement enrobant	Facultatif
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	444 x 44 x 354 mm
Poids*	3,6 kg (sans bloc d'alimentation ni module média)
Norme de protection	IP30
Logiciels	
Niveaux de logiciels pris en charge*	HiOS Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Advanced (L3A)
Homologations configurables	
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	EN 60950-1, EN 61131-2, cUL60950-1
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2
Navire*	DNVGL
Transport*	EN 50121-4, EN 50155
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613

* Selon la variante sélectionnée

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série GREYHOUND1040](#).



DRAGON PTN avec logiciel HiProvision et technologie MPLS-TP par paquets

Conçus pour une utilisation dans des environnements industriels hostiles afin de garantir une bande passante pour vos applications essentielles

DRAGON PTN avec HiProvision offre un système de transmission cœur de réseau entièrement intégré basé sur Ethernet. En raison de la simplicité, de l'interopérabilité, de la prévisibilité et de la rentabilité d'Ethernet, ces réseaux deviennent plus populaires que les technologies existantes.

Le provisionnement MPLS-TP est similaire au provisionnement SDH/SONET, mais il est fourni avec un puissant système d'administration réseau à la portée de tous basé sur une interface graphique utilisateur qui simplifie considérablement le provisionnement et la maintenance du réseau. Il garantit une bande passante avec le même comportement déterministe que SDH/SONET, éliminant ainsi les inconvénients liés à la communication par paquets. La nouvelle solution DRAGON PTN avec HiProvision permet aux ingénieurs de configurer efficacement leurs réseaux et de mieux se préparer aux futures évolutions technologiques.

DRAGON PTN permet aux clients de bénéficier d'une solution d'administration réseaux complète, intégrée et monofournisseur, avec MPLS-TP dans la couche centrale et les technologies de niveau 2 et 3, telles que MRP, dans la couche d'accès. La conception entièrement modulaire du DRAGON PTN avec HiProvision permet de l'utiliser dans des environnements industriels extrêmes et hostiles.

Avantages

Bande passante dédiée : grâce à la technologie MPLS-TP pour différents services et la commutation de protection de 50 ms.

Configuration et administration faciles : grâce au logiciel HiProvision qui gère de larges réseaux de transmission.

Haute disponibilité du réseau : intégration du logiciel Industrial HiVision pour le cœur de réseau et le réseau d'accès.

Intégration flexible et transparente des systèmes hérités : assurée par une variété de modules d'interface et de types de ports.

Résistance aux conditions hostiles : avec des températures de fonctionnement variant de -30 °C à +65 °C.

Haute disponibilité du réseau : garantie par des modules de commutation centraux et des blocs d'alimentation redondants.

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Transport
- Applications d'automatisation

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 228-001	DRAGON PTN1104, châssis avec 4 interfaces	Commutateur MPLS-TP Full Gigabit avec 4 positions d'interface
942 229-001	PTN-NSM-A, module de support de nœud PoE	Double entrée d'alimentation PoE pour la connexion d'une source d'alimentation externe via Ethernet
942 234-001	PTN-ACP-A, bloc d'alimentation-110-220 V CA	Bloc d'alimentation CA HT avec entrée 110-220 V CA
942 236-001	PTN-4-GC-LW, interface Ethernet 1G	Module d'interface LAN/WAN 4 ports TX/Combo Gigabit avec prise en charge POE
942 236-009	PTN-2-C37.94-E1, module d'interface	2 ports SFP conformes C37.94 (LC, MM) et 2 ports RJ45 E1
942 230-001	PTN-CSM310-A, module de commutation central	Processeur double cœur ; structure de commutation 64 Gbit/s
942 236-015	PTN-7-SERIAL, module d'interface	Module d'interface jusqu'à 7 ports série

Informations techniques

Description du produit				
Type	DRAGON PTN2210	DRAGON PTN2209	DRAGON PTN2206	DRAGON PTN1104
Description	Commutateur MPLS-TP Full Gigabit avec 10 ports XFP Gigabit, fonctions avancées de transport de paquets, conception redondante en option avec processeur et alimentation redondants			
Type de port et quantité*	Jusqu'à 4 ports 10 GbE et 24 ports 1 GbE, conception modulaire avec différentes configurations de module (PTN-4-E1T1-L, PTN-7-SERIAL, etc.)			
Nombre d'emplacements d'interfaces*	Nombre total d'emplacements : 2 processeurs, 2 blocs d'alimentation et 10 cartes d'interface	Nombre total d'emplacements : 2 processeurs, 2 blocs d'alimentation et 9 cartes d'interface	Nombre total d'emplacements : 2 processeurs, 2 blocs d'alimentation et 6 cartes d'interface	Nombre total d'emplacements : 1 processeur, 1 bloc d'alimentation et 4 cartes d'interface
Besoins en alimentation				
Tension de fonctionnement*	110-220 V CA, 88-300 V CC (redondant)			
Consommation électrique*	De 175 W à 1 000 W			
Conditions ambiantes				
Température de fonctionnement*	De -30 °C à +65 °C			
Construction mécanique				
Dimensions (L x H x P)	434 mm x 132,5 mm x 210 mm	435 mm x 132,5 mm x 210 mm	354 mm x 132,5 mm x 210 mm	214 mm x 132,5 mm x 210 mm
Poids*	De 2 à 3,5 kg (châssis vide)			
Norme de protection	IP20			
Homologations configurables				
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	IEC 61850-3, IEEE 1613			
Transport	EN 50121-4			

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série DRAGON PTN](#).



Commutateurs IP67/ IP65 Fast Ethernet non administrables OCTOPUS

Conçus pour une transmission de données fiable et sécurisée et une disponibilité à long terme dans des environnements industriels hostiles

Les commutateurs non administrables de la gamme OCTOPUS peuvent être utilisés pour configurer des connexions économiques sur les terminaux Ethernet, même dans les conditions environnementales les plus hostiles. Les versions PoE/PoE+ permettent d'alimenter directement les terminaux via le câble Ethernet et d'éviter d'utiliser des blocs d'alimentation supplémentaires.

Les commutateurs Ethernet OCTOPUS non administrables permettent d'installer des réseaux à sécurité intégrée dans divers scénarios d'application et offrent une fiabilité réseau maximale et une disponibilité à long terme. Les commutateurs ont un indice de protection IP67/65, répondent aux exigences des fonctions de commutation au niveau des boîtiers étanches à l'eau et à la poussière pour le montage à l'extérieur des armoires et fonctionnent également à des températures comprises entre -40 °C à +70 °C. Dotés de 5 à 10 ports, ils offrent une solution simple à installer et peu encombrante pour les petits réseaux industriels.

Avantages

Conception plug&play simple : installation directement dans des zones où l'espace est un facteur important.

Homologués pour le transport : conformes aux réglementations spécifiques à une utilisation dans les véhicules ferroviaires et le long des lignes de chemin de fer, ainsi qu'à la protection contre les incendies dans les trains et les véhicules routiers.

Boîtier compact robuste : conçu pour résister aux conditions difficiles (indice de protection IP67/IP65), y compris aux températures extrêmes, aux vibrations élevées, à l'eau et à la poussière.

Versions PoE/PoE+ : réduit l'effort de câblage, car le câble de données est utilisé simultanément pour l'alimentation des périphériques.

Marchés

- Transport
- Fabrication
- Construction de machines
- Automatisation des processus

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 150-001	OCTOPUS 8TX-EEC	Commutateur IP67 non administrable, 8 ports, tension d'alimentation de 24 V CC, homologations pour les trains
942 151-001	OCTOPUS 8TX EEC PoE	Commutateur PoE IP67 non administrable, 8 ports, tension d'alimentation de 24 V CC, homologations pour les trains

Informations techniques

Description du produit			
Type	OCTOPUS 8TX-EEC	OCTOPUS 8TX PoE-EEC	OCTOPUS 5TX EEC
Description	Commutateur IP67 configurable, Ethernet (10 Mbit/s) et Fast Ethernet (100 Mbit/s)	Commutateur IP67 configurable, PoE+, Ethernet (10 Mbit/s) et Fast Ethernet (100 Mbit/s)	Commutateur IP65/67 non administrable, ports Fast Ethernet (10/100 Mbit/s), ports M12 électriques Fast Ethernet (10/100 Mbit/s)
Type de port et quantité	8 ports TX FE, codage D M12, 4 pôles	8 ports TX FE, codage D M12, 4 pôles	5 ports TX FE, codage D M12, 4 pôles
Power over Ethernet (PoE)		7 ports PoE+ FE, puissance totale disponible de 35 W	
Interfaces			
Alimentation/contact de signalisation	1 connecteur M12 à 5 broches, codage A/pas de contact de signal		
Interface USB	1 prise M12 à 5 broches, codage A		NA
Besoins en alimentation			
Tension de fonctionnement	24 V CC		12-24 V CC
Consommation électrique*	4,2 W	Max. 44 W	2,4 W
Conditions ambiantes			
Température de fonctionnement	De -40 °C à +70 °C		
Construction mécanique			
Dimensions (L x H x P)	61 x 201 x 31 mm	61 x 201 x 46 mm	60 x 126 x 31 mm
Poids*	470 g	910 g	210 g
Norme de protection	IP65/67		
Homologations			
Sécurité des équipements de contrôle industriels	cUL 61010-1/61010-2-201		cUL508
Transport	e1, EN 50155, EN 45545, EN 50121-4		e1

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes :
[série OCTOPUS non administrables](#)



Commutateurs et routeurs IP67/IP65 Fast/Gigabit Ethernet administrables OCTOPUS

Répondre aux besoins des environnements industriels actuels riches en données, même dans des conditions environnementales extrêmes

Le matériel extrêmement robuste, les méthodes de redondance complètes et les fonctions de sécurité contribuent au haut niveau de sécurité offert par la gamme de commutateurs et de routeurs OCTOPUS administrables, même dans des conditions hostiles. Grâce aux indices de protection IP65 et IP67, les commutateurs répondent aux exigences des fonctions de commutation et de routage au niveau des boîtiers étanches à l'eau et à la poussière pour le montage à l'extérieur des armoires et fonctionnent à des températures comprises entre -40 °C et +70 °C.

Lorsque les contraintes d'espace sont à prendre en compte, les fonctionnalités PoE/PoE+ réduisent le câblage, ce qui permet d'économiser de l'espace et de diminuer les coûts associés. Même pour des applications qui requièrent des vitesses Gigabit, vous pourrez trouver le commutateur approprié dans la gamme OCTOPUS.

Le logiciel pris en charge est disponible en versions Standard et Advanced, offrant des fonctions d'administration, de diagnostic et de filtrage, ainsi que des méthodes de redondance et des mécanismes de sécurité à différents degrés.

Avantages

Boîtier compact et robuste : garantit les plus hauts indices de protection industrielle (IP67/IP65) en ce qui concerne les contraintes mécaniques, l'humidité, la saleté, la poussière, les chocs, les vibrations, la chaleur et le froid.

Gamme étendue de fonctionnalités : commutateurs disponibles de 8 à 28 ports, modèles Fast Ethernet et Gigabit Ethernet, présence de connecteurs résistants aux vibrations pour les câbles à paires torsadées ou les ports à fibre optique.

Réduction des coûts de câblage : les commutateurs peuvent être installés en cascade aussi souvent que nécessaire, ce qui permet la mise en œuvre de réseaux décentralisés avec des chemins courts vers les périphériques respectifs.

Conformité optimale aux normes : garantit une viabilité à long terme maximale, ce qui signifie que les systèmes peuvent être prolongés de manière économique lorsque cela est nécessaire.

Marchés

- Transport
- Fabrication
- Construction de machines
- Automatisation des processus
- Automobile

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 133-005	OCTOPUS 4GE-24FE-PoE-HV-Train	Commutateur PoE IP67 administrable, 28 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 110 V CC, homologations pour les trains
942 133-006	OCTOPUS 4GE-16FE-PoE-HV-Train	Commutateur PoE IP67 administrable, 20 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 110 V CC, homologations pour les trains
942 133-007	OCTOPUS 12FE-LV-Trainrouter	Routeur IP67 administrable, 12 ports FE, tension d'alimentation 24 V CC, homologations pour les trains
942 133-008	OCTOPUS 4GE-16FE-PoE-LV-Train	Commutateur PoE IP67 administrable, 20 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 24 V CC, homologations pour les trains
942 133-009	OCTOPUS 4GE-8FE-HV-Train	Commutateur IP67 administrable, 12 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 110 V CC, homologations pour les trains
942 133-010	OCTOPUS 4GE-24FE-PoE-LV-Train	Commutateur PoE IP67 administrable, 28 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 24 V CC, homologations pour les trains
942 133-011	OCTOPUS 4GE-16FE-PoE-LV	Commutateur PoE IP67 administrable, 20 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 24 V CC
942 133-012	OCTOPUS 4GE-16FE-PoE-HV-Trainrouter	Routeur PoE IP67 administrable 20 ports, dont 4 GbE, tension d'alimentation 110 V CC, homologations pour les trains
942 133-013	OCTOPUS 20FE-LV	Commutateur IP67 administrable, 20 ports FE, tension d'alimentation 24 V CC
942 258-001	OCTOPUS 24GE-HV-Trainrouter	Routeur IP67 administrable, 24 ports, dont 24 GbE, tension d'alimentation 110 V CC, homologations pour les trains

Informations techniques

Description du produit			
Type	OS20/24	OS30/34	OS3-40/44
Description	Commutateurs et routeurs IP67/IP65 administrables, Fast Ethernet et Gigabit Ethernet électrique et optique, ports électriques M12 (TX) ou ports optiques IEC (FX), PoE+		
Type de port et quantité*	Jusqu'à 28 ports FE, dont 4 ports FX FE maximum	Jusqu'à 4 ports GbE et 24 ports FE, dont 4 ports FX FE/GbE maximum	Jusqu'à 24 ports GbE
Power over Ethernet (PoE)*	Jusqu'à 15 ports PoE+, puissance disponible PoE maximale de 120 W		Jusqu'à 24 ports PoE+, puissance disponible PoE maximale de 120 W
Interfaces			
Interface V.24	Prise M12 à codage A		
Interface USB	Prise M12 à codage A (adaptateur ACA21-M12/ACA22-M12)		
Besoins en alimentation			
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC, de 48 à 54 V CC (entrée d'alimentation redondante), 72-110 V CC, 110-230 V CA	24-110 V CC, 110-230 V CA, 54 V CC	
Consommation électrique*	De 22 à 108 W	De 26 à 108 W	De 25 à 170 W
Conditions ambiantes			
Température de fonctionnement*	De -40 °C à +70 °C	De -40 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C	
Revêtement enrobant	Facultatif		
Construction mécanique			
Dimensions (L x H x P)*	338/261 x 95 x 186 mm	324/401/478 x 138 x 198 mm	
Poids*	De 3,5 à 4,3 kg	De 4 à 8 kg	
Norme de protection	IP65/67		
Logiciels			
Niveaux de logiciels pris en charge*	HiOS Layer 2 Standard (L2S), Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Standard (L3S)		HiOS Layer 2 Advanced (L2A), Layer 3 Advanced (L3A)
Homologations			
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL60950-1	EN 62368-1	
Navire*	DNVGL		
Transport*	EN 50155, EN 50121-4, EN 45545, E1		EN 50155, EN 50121-4, EN 45545

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série OCTOPUS administrables](#).



Système de routeur VPN/pare-feu industriel EAGLE One

La référence en matière de pare-feu industriels, qui garantit une protection maximale des données pour les systèmes de production

EAGLE One est un pare-feu d'inspection dynamique de niveau 2 et de niveau 3, qui garantit une sécurité maximale des données pour les réseaux de production. Combinant le logiciel EAGLE20 éprouvé et familier avec du matériel de pointe, il protège vos réseaux de manière fiable ou les segmente en zones de sécurité distinctes selon le concept de défense en profondeur.

EAGLE One propose une fonction d'inspection dynamique des paquets prête à l'emploi ainsi qu'une option d'utilisation de la traduction d'adresses réseau (NAT) et du protocole VRRP (Protocole de redondance de routeur virtuel) pour fournir à vos cellules de production des connexions de dorsale redondantes. Les fonctionnalités de configuration et de diagnostic du pare-feu EAGLE One répondent à toutes les attentes. En plus de l'outil de configuration hors ligne et de l'interface Web, les outils Hirschmann tels que Industrial HiVision, HiView et HiDiscovery vous garantissent ce résultat. Par ailleurs, la consommation d'énergie réduite permet d'abaisser considérablement les coûts d'exploitation.

Avantages

Résistance aux conditions industrielles les plus hostiles : dans presque tous les environnements, en particulier les zones exposées à des matériaux explosifs et dangereux.

Facilité d'intégration : grâce à un « mode d'apprentissage du pare-feu » unique qui réduit les risques d'installation traditionnels, tels que les interruptions de réseau ou les erreurs de configuration.

Sécurité maximale : fonctions de redondance avancées, y compris les fonctions de niveau 2 et de niveau 3 qui assurent le basculement vers un périphérique de secours en cas de panne ou de dysfonctionnement.

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Transport
- Pétrole et gaz
- Énergie renouvelable
- Construction de machines
- Ingénierie mécanique et d'usine

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 103-006	EAGLEOne-0200T1T1SDDY90000HHE	2 TX FE, 12-48 V CC, de 0 °C à +60 °C

Informations techniques

Description du produit	
Type	EAGLE One
Description	Routeur de sécurité industrielle
Type de port et quantité	2 ports FE
Interfaces	
Interface V.24	Interface série avec 1 prise RJ11 pour la configuration du périphérique ou la connexion du modem
Interface USB	1 prise USB (adaptateur ACA21-USB)
Entrée numérique	1 bornier enfichable, 2 broches
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	12-48 V CC, 24 V CA (entrée d'alimentation redondante)
Consommation électrique*	De 5 à 7 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche +85 °C pendant 16 heures)
Revêtement enrobant	Facultatif
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	60 x 145 x 125 mm
Poids	660 g
Norme de protection	IP20
Logiciels	
Niveau de logiciel pris en charge	Logiciel de pare-feu classique
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL508
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2
Germanischer Lloyd*	DNVGL
Transport*	EN 50121-4
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEE 1613

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série EAGLE One](#).



Dispositif de sécurité Tofino Xenon

Solution de cyber sécurité industrielle avancée pour sécuriser les réseaux industriels complexes

Le Tofino Xenon est un appareil de sécurité polyvalent durci de niveau 2 qui assure une protection maximale des données pour les systèmes de production et constitue la solution idéale pour segmenter un réseau de contrôle en zones de sécurité.

Le Tofino Xenon peut être installé sur des réseaux existants sans modification du réseau, formant ainsi des conduits de communication entre les zones.

Combinant le logiciel éprouvé d'inspection en profondeur des paquets Tofino avec du matériel de pointe, il est conforme aux normes internationales, et son « mode de test » unique réduit les risques lors de l'installation, tels que les interruptions de réseau ou les erreurs de configuration. Les modules de sécurité chargeables (LSM) permettent de personnaliser le Tofino Xenon afin qu'il réponde aux besoins d'inspection en profondeur des paquets de vos protocoles respectifs.

La reconnaissance native des protocoles permet d'éviter de payer un abonnement pour obtenir des mises à jour de signatures de menaces, tout en protégeant les protocoles et vos systèmes contre les cyberattaques zero-day.

La consommation d'énergie réduite de l'appareil permet d'abaisser considérablement les coûts d'exploitation. En outre, la plage étendue de températures de fonctionnement du Tofino Xenon signifie qu'il peut souvent être utilisé sans équipement de climatisation supplémentaire.

Avantages

Appareil sûr et économique : protection complète des réseaux d'automatisation industrielle.

Installation Plug-n-Protect™ : ne requiert aucune configuration préalable, aucune modification du réseau et aucune interruption du système de contrôle.

Conception robuste du matériel : des années de service fiable et une capacité à résister aux conditions industrielles les plus difficiles.

Sécurité au niveau de la zone : sur l'ensemble de votre réseau de contrôle pour protéger les composants essentiels du système.

Coûts d'exploitation moindres : grâce à une consommation électrique réduite.

Marchés

- Production et distribution d'énergie
- Transport
- Construction de machines
- Automatisation des processus
- Pétrole et gaz
- Eau et eaux usées

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 103-007	TofinoXe-0200T1T1SDDVY000ZTAT	2 TX FE, 12-48 V CC, de 0 °C à +60 °C

Informations techniques

Description du produit	
Type	TofinoXE
Description	Pare-feu de sécurité industrielle avec fonctionnalité DPI
Type de port et quantité	2 ports FE
Interfaces	
Interface USB	1 prise USB (adaptateur ACA21-USB)
Entrée numérique	1 bornier enfichable, 2 broches
Sortie numérique (contact de signalisation)	1 sortie maximum 60 V CC ou maximum 30 V CA, SELV, maximum 1A
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	12-48 V CC, 24 V CA (entrée d'alimentation redondante)
Consommation électrique	5 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C (IEC 60068-2-2 essai avec chaleur sèche +85 °C pendant 16 heures)
Revêtement enrobant	Facultatif
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	60 x 145 x 125 mm
Poids	660 g
Norme de protection	IP20
Logiciels	
Niveau de logiciel pris en charge	Logiciel de sécurité Tofino
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL508
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2, ATEX Zone 2
Germanischer Lloyd*	DNVGL
Transport*	EN 50121-4
Sous-station*	IEC 61850-3, IEEC 1613

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [système Tofino Xenon](#).



Système de pare-feu industriel multiport EAGLE20/30

Fonctions de sécurité avancées et inspection des données au sein d'un même appareil

Les pare-feu EAGLE20/30 de niveau 3, associés au dernier système d'exploitation HiSecOS, sont conçus pour éviter l'utilisation de plusieurs routeurs. Cela peut amener à un gain de temps et d'argent considérable pour l'installation. Ces pare-feu avec boîtiers rail DIN métalliques refroidis par convection sont fournis avec jusqu'à 6 ports LAN et répondent aux exigences de la norme IEEE 1686, avec notamment des fonctions telles que les pistes d'audit de sécurité et la gestion des utilisateurs avec des stratégies de mot de passe.

Afin de dépasser ces exigences et de se préparer aux futures normes, plusieurs interfaces de configuration sécurisée font partie intégrante de la fonctionnalité du routeur, tout comme un chiffrement de configuration unique. Les fonctionnalités d'inspection en profondeur des paquets (DPI) et de mode d'apprentissage du pare-feu (FLM) garantissent l'intégrité des données par paquets, protègent les réseaux contre les intentions malveillantes et facilitent la configuration de l'appareil en fonction des besoins individuels du réseau.

Les fonctionnalités avancées de cybersécurité disponibles dans la dernière version du logiciel HiSecOS garantissent la protection des réseaux industriels complexes afin d'augmenter la disponibilité du réseau.

Avantages

Conception modulaire et personnalisable : options de configuration d'interface pour Fast Ethernet, Gigabit Ethernet et la Ligne Numérique d'Abonné Symétrique à Haute Vitesse (SHDSL).

Sécurité réseau renforcée : les fonctions de sécurité HiSecOS garantissent l'intégrité de chaque paquet passant par un réseau et protègent le réseau contre les intentions malveillantes.

Simple à configurer : la fonctionnalité de mode d'apprentissage du pare-feu (FLM) permet une configuration en un clic dans le but de créer des règles de pare-feu personnalisées pour les besoins individuels du réseau.

Prêt pour les futures normes : plusieurs interfaces de configuration sécurisée font partie de la fonctionnalité du routeur, tout comme un chiffrement de configuration unique.

Marchés

- Automobile
- Construction de machines
- Automatisation des processus
- Transport
- Eau et eaux usées
- Agroalimentaire
- Pétrole et gaz
- Construction de machines
- Fabrication
- Énergie

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 058-001	EAGLE30-4TX/SFP-EEC	2 SFP GbE et 4 TX FE, 12-48 V CC, de -40 °C à +70 °C

Informations techniques

Description du produit		
Type	EAGLE20-0400	EAGLE30-0402
Description	Pare-feu industriel, routeur, transparent (pontage)	
Type de port et quantité*	4 ports TX FE	4 TX FE et 2 emplacements SFP FE/GbE, 2 SHDSL en option
Interfaces		
Interface V.24	1 prise RJ11 (interface série pour la configuration de l'appareil)	
Interface USB	1 prise USB (adaptateur ACA22-USB)	
Interface SD	1 prise SD (adaptateur ACA31-SD)	
Besoins en alimentation		
Consommation électrique*	Max. 19 W	
Tension de fonctionnement*	24-48 V CC (entrée d'alimentation redondante), 60-250 V CC et 110-230 V CA	
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement	De -40 °C à +70 °C	
Construction mécanique		
Poids*	De 1,2 à 1,9 kg	
Dimensions (L x H x P)*	90/98/108/116 x 164 x 120 mm	
Norme de protection	IP20	
Logiciels		
Niveaux de logiciels pris en charge	HiSecOS	
Homologations		
Sécurité des équipements de contrôle industriels*	cUL 508	
Emplacements dangereux*	ISA12.12.01 classe 1 division 2	
Germanischer Lloyd*	DNVGL	
Transport*	NEMA TS2, EN 50121-4	
Sous-station*	EN 61850-3, IEEE 1613	

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série EAGLE20/30](#).



Rail Data Diode : équipement réseau unidirectionnel

Sécurise les réseaux Ethernet stratégiques
via un trafic de données unidirectionnel garanti

À l'ère de l'information numérique, les entreprises industrielles s'appuient plus que jamais sur l'accès au réseau via l'Internet public pour collecter des données et surveiller les performances. Il est indispensable d'éliminer les vulnérabilités connexes, à savoir les cybermenaces. La Rail Data Diode applique des transmissions de données unidirectionnelles, afin de bloquer le trafic entrant potentiellement infecté, tout en offrant des fonctionnalités de surveillance.

La diode de données est protégée de son environnement d'utilisation intensif par un boîtier métallique, un revêtement enrobant, des ports RJ45 et M12 résistants aux vibrations, ce qui limite l'usure et prolonge le cycle de vie. Le produit présente également des routeurs dotés de sept ports de chaque côté, et une alimentation redondante augmente la disponibilité du chemin de données unidirectionnel.

La Rail Data Diode est un produit matériel qui interrompt physiquement le chemin de communication à l'intérieur d'un réseau Ethernet pour garantir qu'aucun virus ne peut atteindre ou infecter la partie sécurisée d'un système. Les réseaux à haute sécurité étant obligatoires pour les applications et les processus qui doivent être conformes à des normes de gouvernance élevées, la nature physique de la diode de données s'explique facilement aux autorités.

Avantages

Protection fiable des réseaux : contre les cybermenaces externes par le biais d'un flux de données unique, tout en transférant également des données en dehors de la partie sécurisée du système de manière déterministe et hautement contrôlée.

Transfert sécurisé des données Ethernet : le transfert constant des données Ethernet, parallèlement à l'élimination de l'accès aux chemins dans la partie sécurisée du réseau, empêche les intrusions.

Explication facile de la fonctionnalité du produit : la nature physique de la diode de données s'explique facilement aux autorités, ce qui permet de gagner du temps en simplifiant les processus d'homologations gouvernementaux.

Marchés

- Automatisation des processus
- Transport
- Fabrication
- Production et distribution d'énergie

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 197-001	Rail Data Diode basse tension	14 FE, 24 V CC, de 0 °C à +60 °C
942 197-002	Rail Data Diode haute tension	14 FE, 110-230 V CA, de 0 °C à +60 °C
942 197-003	Rail Data Diode basse tension pour train	14 FE, 24 V CC, de 0 °C à +60 °C, homologations à bord des trains
942 197-004	Rail Data Diode haute tension pour train	14 FE, 110-230 V CA, de -40 °C à +70 °C, homologations à bord des trains

Informations techniques

Description du produit				
Type	Rail Data Diode basse tension	Rail Data Diode haute tension	Rail Data Diode basse tension pour train	Rail Data Diode haute tension pour train
Description	Data Diode pour tension de fonctionnement de 24 V CC	Data Diode pour tension de fonctionnement de 110 V CC et de 110/230 V CA	Data Diode pour tension de fonctionnement de 24 V CC avec homologations pour les trains	Data Diode pour tension de fonctionnement de 110 V CC et de 110/230 V CA avec homologations pour les trains
Type de port et quantité	14 ports FE au total, dont 6 M12 FE à codage « D » et 8 RJ45 FE			
Interfaces				
Interface V.24	2 prises RJ11			
Emplacement pour carte SD	2 prises SD (adaptateur ACA31-SD)			
Besoins en alimentation				
Tension de fonctionnement	24 V CC (entrée d'alimentation redondante)	110 V CC, 110-230 V CA (entrée d'alimentation redondante)	24 V CC (entrée d'alimentation redondante)	110 V CC, 110-230 V CA (entrée d'alimentation redondante)
Consommation électrique	23 W	21 W	23 W	21 W
Conditions ambiantes				
Température de fonctionnement	De 0 °C à 60 °C	De 0 °C à 60 °C	De -40 °C à +70 °C	De -40 °C à +70 °C
Construction mécanique				
Dimensions (L x H x P)	146 x 164 x 120 mm			
Poids	2 200 g			
Norme de protection	IP20			
Logiciels				
Niveau de logiciel pris en charge	HiOS Layer 3 Standard (L3S)			
Homologations				
Sécurité des équipements de contrôle industriels	EN 60950-1			
Transport			EN50121-4, EN51055, EN 45545-2	EN50121-4, EN51055, EN 45545-2



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour obtenir des informations techniques détaillées et les caractéristiques techniques complètes : série Rail Data Diode.



Périphériques LAN sans fil OpenBAT

Technologie sans fil innovante garantissant une disponibilité maximale du réseau WLAN

La plate-forme sans fil OpenBAT offre une flexibilité maximale pour une vitesse et une fiabilité optimales, même dans les applications industrielles les plus exigeantes. La gamme OpenBAT comprend un large portefeuille de points d'accès et de clients qui fonctionnent ensemble de manière transparente. Il s'agit des séries de périphériques WLAN BAT-R (IP30) et BAT-F (IP65/67).

Les deux séries OpenBAT fonctionnent avec HiLCOS, le système d'exploitation le plus puissant du secteur de l'automatisation, tout en prenant en charge le routage IPv4/6. Tous les périphériques OpenBAT sont conformes à la norme WLAN IEEE 802.11n et offrent des débits de données allant jusqu'à 450 Mbit/s sur les bandes 5 GHz et 2,4 GHz grâce à la technologie d'antenne MIMO. Cela signifie que les points d'accès, également utilisables comme clients, routeurs ou ponts, peuvent être utilisés pour configurer rapidement des réseaux maillés, des systèmes de distribution sans fil et des connexions point à point. Des applications WAN et VPN sont également possibles.

Clear Space sans fil

L'application de filtres passe-bande permet d'éliminer toutes les interférences causées par les signaux radio concurrents. La technologie sans fil Clear Space qui en résulte offre une plus grande stabilité de transmission sur de plus longues distances sans interruption. La vitesse la plus élevée de 450 Mbit/s facilite les applications telles que la diffusion vidéo en HD.

Antennes BAT et accessoires

La grande diversité d'antennes omnidirectionnelles, d'antennes directionnelles, d'antennes omnidirectionnelles de véhicule et de câbles de fuite constitue la solution idéale pour votre application. Avec les accessoires BAT, tous les composants sont réunis pour une installation WLAN complète.

Avantages

Conception sur mesure pour répondre à vos besoins individuels : un concept de plate-forme unique qui permet jusqu'à 8 000 solutions sur mesure, différentes en termes de fonctions, de protocoles, de ports WLAN et Ethernet, d'interfaces, d'alimentation, de concept d'installation et de certifications.

Haute fiabilité : la protection ESD intégrée et l'option d'alimentation haute tension intégrée établissent de nouvelles normes en matière de performances opérationnelles à vie.

Disponibilité maximale du réseau WLAN : grâce à une technologie sans fil innovante et au puissant système d'exploitation HiLCOS doté de fonctions d'administration, de redondance et de sécurité étendues.

Conception industrielle : montage sur rails DIN (BAT-R) ou installation sur des murs ou des mâts dans des zones intérieures et extérieures (BAT-F).

Marchés

- Transport
- Transmission et distribution d'énergie
- Pétrole et gaz
- Énergie renouvelable
- Ingénierie mécanique
- Secteur de diffusion radio

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 070-100	BAT-R WLAN double 11n 3 x 3 IP30	IP30 monté sur rail avec deux interfaces WLAN 802.11n séparées et 3 x 3 MIMO chacune. Ils peuvent être configurés séparément dans le logiciel en tant que Point d'accès ou Client. Prise en charge des canaux UNII-3 pour l'Europe (SRD). Antennes incluses.

Informations techniques

Description du produit		
Type	OpenBAT-R	OpenBAT-F
Description	Point d'accès LAN sans fil et/ou client robuste pour une utilisation dans des environnements industriels. Boîtier métallique robuste	
Type de port et quantité	1 ou 2 ports combo GbE, PoE	
Interfaces WLAN	Jusqu'à 2 interfaces WLAN, IEEE 802.11n/a/b/g/h/i	
Technologie radio		
Connecteur d'antenne	3 connecteurs d'antenne MiMo par module radio, prise SMA inversée	3 connecteurs d'antenne MiMo par module radio, prise N
Bande de fréquences	Prend en charge 2,4 GHz et 5 GHz : de 2 400 à 2 483,5 MHz (ISM) et de 5 170 à 5 850 MHz	
Interfaces		
Interface V.24	Port série M12	
Interface USB	Port USB de type A	M12 ACA
Besoins en alimentation		
Tension de fonctionnement	24 V CC, 48 V CC, 60-250 V CC et 110-230 V CA	
Consommation électrique*	Jusqu'à 17 W	
Conditions ambiantes		
Température de fonctionnement*	De 0 °C à +60 °C, de -40 °C à +70 °C	
Revêtement enrobant	Facultatif	
Construction mécanique		
Dimensions (L x H x P)*	120/150 x 136 x 120 mm	311 x 322 x 75 mm
Norme de protection	IP30	IP67
Montage	Rail DIN	Mur et mât
Homologations		
Sécurité des équipements de contrôle industriels	EN 60950-1, UL 60950-1	EN 60950-1, EN 60950-22, UL 60950-1
Radio/CEM	EN 300 328 (2,4 GHz), EN 301 893 (5 GHz), EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 61000-6-2	
Emplacements dangereux	ATEX Zone 2	
Transport	EN 50155, EN 50121-4, EN 45545, E1	
Sous-station	EN 61850-3, IEEE 1613	

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série OpenBAT](#).



Clients/Points d'accès industriels sans fil BAT867-R

Allie les avantages des performances élevées avec des solutions LAN sans fil économiques

Transmettez les données rapidement, jusqu'à 867 Mbit/s, avec le point d'accès sans fil industriel BAT867-R. Ce périphérique prend en charge des débits de données IEEE 802.11ac à haute vitesse, ce qui en fait le périphérique sans fil le plus rapide de la gamme Hirschmann. Sa conception robuste, sa taille compacte et son ensemble de fonctions permettent d'optimiser l'efficacité et les performances des applications industrielles. Le BAT867-R est idéal pour des environnements industriels où l'espace et les budgets sont limités.

En n'incluant que les interfaces essentielles, c'est-à-dire une radio, un port Ethernet et une alimentation, ces points d'accès, qui peuvent également être utilisés comme clients, routeurs ou ponts, offrent une solution économique et haut débit. Vous avez également accès à de nombreuses fonctions d'administration, de routage, d'accès à distance, de redondance et de sécurité grâce au système d'exploitation HiLCOS de Hirschmann.

Avantages

Débits de données rapides : permettent des transmissions de données à haut débit pouvant atteindre 867 Mbit/s avec un module radio conforme à la norme IEEE 802.11ac, ainsi qu'une rétrocompatibilité aux normes a/b/g/n.

Conception industrielle : conforme aux exigences et homologations difficiles des marchés industriels et résistante aux interférences de signaux, aux vibrations, à la CEM et bien plus encore.

Solution économique : ne payez que les fonctionnalités requises par les applications WLAN industrielles classiques, par exemple une radio, un port Ethernet, une alimentation, afin de réduire les coûts globaux.

Accès à distance : bénéficiez d'une grande flexibilité en surveillant et en utilisant des machines à partir de tablettes ou de smartphones sans fil.

Marchés

- Automatisation discrète
- Manutention des matériaux
- Construction de machines
- Intralogistique

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 183-001	BAT867-R WLAN 11ac 2 x 2 IP40	IP40 monté sur rail avec WLAN 802.11ac et 2 x 2 MIMO. Point d'accès et Client. Antennes incluses.

Informations techniques

Description du produit	
Type	BAT867-R
Description	Client/Point d'accès LAN sans fil industriel 802.11ac, montage sur rail DIN
Type de port et quantité	1 port TX GbE
Interfaces WLAN	1 interface WLAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 2 x 2 MIMO jusqu'à 867 Mbit/s de bande passante brute
Technologie radio	
Connecteur d'antenne	2 RSMA
Plage	En fonction du type d'antenne, de la plage de fréquences et du débit de données
Bande de fréquences	Prend en charge 2,4 GHz et 5 GHz : de 2 412 à 2 472 MHz et de 5 180 à 5 825 MHz
Modulation	OFDM : BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
Topologie radio	Point d'accès WLAN, pont, routeur, point à point, client, mode client-pont
Chiffrement	IEEE 802.11i/WPA2 avec phrase de passe ou 802.1x et AES accéléré par matériel, réseau fermé, WEP64, WEP128, WEP152, authentification utilisateur, 802.1x/EAP, LEPS, WPA1/TKIP, itinérance rapide avec mise en cache de clé opportuniste. Pour plus d'informations, reportez-vous à la fiche technique HiLCOS.
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	24 V CC
Consommation électrique	9 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De -10 °C à +60 °C
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	50 x 148 x 123 mm
Norme de protection	IP40
Homologations	
Sécurité des équipements informatiques	EN 60950-1, UL 60950-1
Radio	EN 300 328 (2,4 GHz), EN 301 893 (5 GHz), FCC/CFR 47 section 15, IC (Industrie Canada), EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 61000-6-2



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série BAT867-R](#).



Client et point d'accès LAN compact sans fil BAT-C2

Offre une solution économique et pratique pour passer du filaire au sans fil pour les applications industrielles dans des environnements difficiles

La conception compacte et le poids léger du BAT-C2 sont sans précédent dans cette catégorie d'appareils WLAN industriels robustes. Il est optimisé pour une intégration dans des unités mobiles ou des machines fixes. Lorsqu'il est utilisé comme client mobile, il offre une itinérance rapide à un niveau de sécurité d'entreprise. Lorsqu'il est utilisé en fixe, il permet une intégration simple et un contrôle automatique de sa fonctionnalité de point d'accès pour fournir un accès sans fil localement autour d'une machine.

Les clients ont besoin de solutions de connectivité capables de répondre aux exigences des environnements industriels d'aujourd'hui, de plus en plus automatisés. Les clients et points d'accès WLAN BAT-C2 de Hirschmann offrent la conception la plus configurable et la plus compacte du marché pour une intégration avec les robots, les AGV ou les machines modernes d'aujourd'hui, tout en améliorant la vitesse et la sécurité du réseau grâce à la technologie 802.11ac.

Avantages

Extrêmement économique : optimisé pour les applications modernes de robot, de AGV et de construction de machines et axé sur l'aspect pratique de l'usine moderne.

Gain d'espace précieux : ses dimensions compactes permettent de garder un espace de stockage maximal et son poids léger prolonge la durée de vie des composants mobiles.

Multifournisseur : conçu pour fonctionner dans tous les environnements WLAN, il vous permet de choisir en toute confiance les meilleurs produits pour votre application.

Robuste : IP65 étanche et résistant aux vibrations, capable de gérer n'importe quel environnement avec assurance.

Marchés

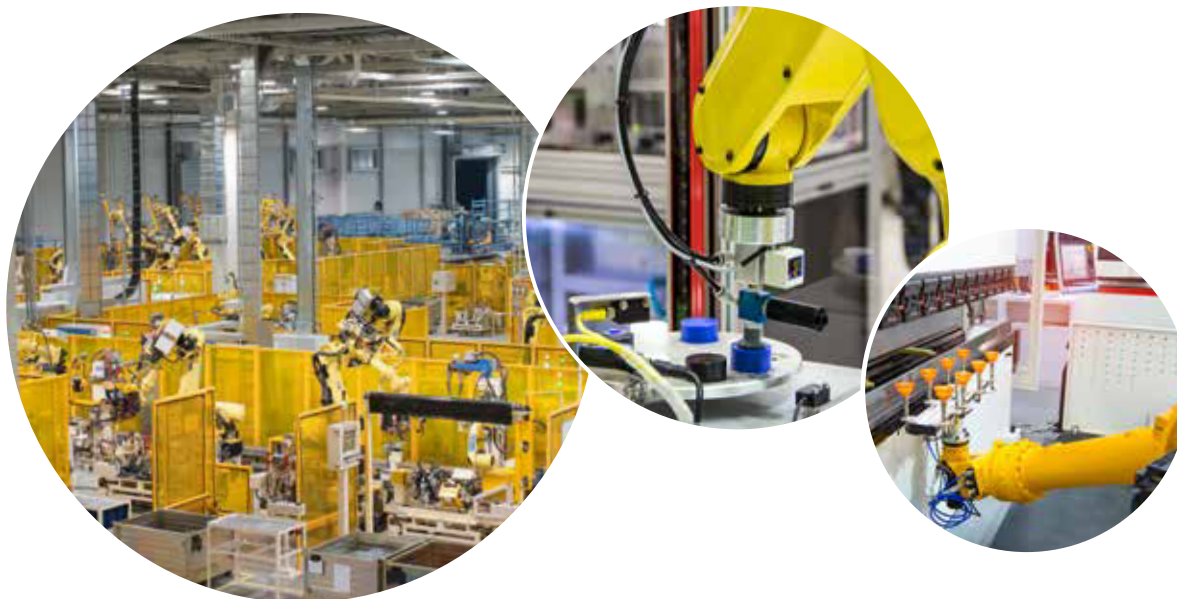
- Robots, AGV
- Automatisation discrète
- Construction de machines
- Transport

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 249-001	BAT-C2 Europe	802.11ac. Taille réduite. Client WLAN avec itinérance rapide. Fonctionnalité de point d'accès ciblé. IP65. Variante Europe.
942 249-002	BAT-C2 Amérique du Nord	802.11ac. Taille réduite. Client WLAN avec itinérance rapide. Fonctionnalité de point d'accès ciblé. IP65. Variante Amérique du Nord.

Informations techniques

Description du produit	
Type	BAT-C2
Description	Client et point d'accès WLAN compact avec technologie 11ac et itinérance rapide
Type de port et quantité	1 port TX FE, prise femelle à codage D M12
Interfaces WLAN	1 interface WLAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Interfaces	
Connecteur d'antenne	2 prises femelles RP-SMA
Bouton de réinitialisation	Oui, peut être désactivé
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	12-24 V CC
Consommation électrique	Max. 3 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De -40 °C à +70 °C
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	189 x 124 x 49 mm
Poids	230 g
Norme de protection	IP65
Montage	Montage mural ou sur table
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels	EN 61131
Radio	Europe, États-Unis/Canada, Chine



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour obtenir des informations techniques détaillées et les caractéristiques techniques complètes : [série BAT-C2](#).



Point d'accès LAN sans fil industriel BAT450-F

Solution complète pour déployer une infrastructure sans fil fiable et personnalisable

La gamme de points d'accès sans fil BAT450-F offre plusieurs configurations d'interface. La conception robuste personnalisée vous permet de sélectionner les éléments dont vous avez besoin en fonction des exigences uniques de votre réseau et des conditions environnementales.

Les options de connexion du périphérique incluent le WLAN, le réseau étendu sans fil (WWAN), comme les interfaces LTE et Ethernet. Les points d'accès BAT450-F sont également dotés du logiciel HiLCOS de Hirschmann avec des fonctions d'administration, de redondance et de sécurité étendues, ainsi que le routage IPv4/6. Les périphériques sans fil peuvent fonctionner en tant que client d'accès, point d'accès ou point d'accès administré en association avec les contrôleurs BAT.

Le BAT450-F offre une itinérance ultra-fiable et rapide pour les applications modernes à bord des trains et au sol. Qu'il transmette des images de caméra de sécurité ou CBTC (données de contrôle de train), il fournit des données à temps et fonctionne 24 h/24 dans des conditions de chaleur ou de froid extrêmes pendant des années.

Avantages

Conception industrielle robuste et compacte : conforme à la norme de protection IP65/67 et fonctionnant à des températures extrêmes pour permettre le montage sur des mâts ou des murs dans une grande variété d'environnements intérieurs et extérieurs hostiles.

Système d'exploitation sécurisé : s'exécute sur le logiciel HiLCOS de Hirschmann pour garantir une disponibilité du réseau et une sécurité des données maximales à travers les connexions sans fil.

Configurations personnalisées : pour répondre aux besoins uniques des réseaux industriels afin d'assurer le bon fonctionnement des connexions.

Diverses interfaces : permettent de configurer une large gamme de connexions réseau pour LAN, WLAN et WWAN/cellulaire

Marchés

- Transport
- Automatisation des processus
- Pétrole et gaz
- Transmission et distribution d'énergie
- Construction de machines
- Énergie solaire et éolienne
- Eau et eaux usées
- Agroalimentaire

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 142-100	BAT450-F WLAN 11n 3 x 3 IP67	IP67 802.11n WLAN et 3 x 3 MIMO. Point d'accès et client. Antennes incluses.

Informations techniques

Description du produit	
Type	BAT450-F
Description	Client/Point d'accès LAN industriel sans fil b bande durci avec IEEE 802.11n pour une installation dans des environnements hostiles
Type de port et quantité	Jusqu'à 2 ports TX GbE, M12, codage X
Interfaces WLAN	Jusqu'à 2 interfaces WLAN IEEE 802.11a/b/g/h/n, 3 x 3 MIMO jusqu'à une bande passante brute de 450 Mbit/s
Technologie radio	
Connecteur d'antenne	Pour chaque module WLAN : prise 3 x N.
Plage	En fonction du type d'antenne, de la plage de fréquences et du débit de données
Bande de fréquences	Prend en charge 2,4 GHz et 5 GHz : de 2 400 à 2 483,5 MHz (ISM) et de 5 170 à 5 850 MHz
Modulation	20M0F7D (DSSS/OFDM) à 2,4 GHz, 20M0G7D (OFDM) à 5 GHz, MCS 0 - MCS23
Topologie radio	Point d'accès WLAN, pont, routeur, point à point, client, mode client-pont, AutoWDS, maillage fixe avec RSTP
Chiffrement	IEEE 802.11i/WPA2 avec phrase de passe ou 802.1x et AES accéléré par matériel, réseau fermé, WEP64, WEP128, WEP152, authentification utilisateur, 802.1x/EAP, LEPS, WPA1/TKIP, itinérance rapide avec mise en cache de clé opportuniste. Pour plus d'informations, reportez-vous à la fiche technique HiLCOS.
Interfaces	
Interface V.24	M12, codage A, interface de configuration ou pour les connexions P2P automatiques vérifiées sur V.24 (couplage du chariot du train)
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	24 V CC, périphérique alimenté PoE conformément à la norme IEEE 802.3af
Consommation électrique*	Jusqu'à 13 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De -40 °C à +70 °C
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	261 x 189 x 55 mm
Norme de protection	IP65/IP67
Montage	Mur et mât
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels	EN 60950
Radio	EN 300328, EN 301893, UL60950
Transport	E1 (en attente), EN 50155

* Selon la variante sélectionnée



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [série BAT450-F](#).



Routeurs cellulaires industriels OWL LTE M12

Les routeurs cellulaires à boîtier unique offrent une connectivité cellulaire haut débit et un accès distant dans des conditions environnementales variables

Doté de nombreuses fonctionnalités, le routeur OWL LTE M12 a été conçu pour répondre aux besoins spécifiques des secteurs ferroviaire et des transports publics, conformément aux normes EN 50155. Il dispose d'un boîtier mural résistant aux vibrations et propose des connexions M12. Son boîtier renforcé résistant aux vibrations, ses connexions et ses différentes homologations sectorielles sont autant d'éléments qui permettent au modèle OWL LTE M12 d'offrir une connectivité rapide et un accès à distance fiable.

Grâce à cet accès à distance fiable et rapide, le routeur cellulaire industriel vous permet de maintenir votre réseau et de gérer les alarmes à distance depuis un bureau, en ayant toujours accès aux données de diagnostic nécessaires pour prendre des décisions en temps réel.

Pour garantir une disponibilité optimale du réseau, la redondance est assurée par deux cartes SIM et deux ports Ethernet. La protection par pare-feu intégrée de pointe répond également aux problèmes de sécurité croissants.

Même sans connaissances ou formation sur les produits, il est facile de configurer le OWL LTE M12 grâce à une interface Web facile à utiliser. Sa plate-forme LINUX ouverte permet une personnalisation avancée par le biais de scripts ou de modules utilisateur.

La fonction de navigation à l'estime vous fournit des informations de position même si vous perdez la connectivité GPS. Un algorithme d'odométrie très avancé, optimisé pour les trains et les métros, vous permet de suivre votre véhicule même dans des tunnels et sous terre.

Avantages

Connectivité sans fil rapide et accès à distance fiable : fournissez la meilleure expérience sans fil et gérez les réseaux à distance grâce à des technologies cellulaires sans fil rapides et fiables, notamment les technologies LTE, UMTS/HSPA+ et GSM/GPRS/EDGE.

Performances optimales : bénéficiez d'une haute disponibilité du réseau dans des environnements hostiles grâce à ce routeur cellulaire robuste et doté de nombreuses fonctionnalités.

Configuration et personnalisation simples : installez et réglez cet appareil avec une connaissance minimale du produit. Sa plate-forme LINUX ouverte permet également une personnalisation avancée.

Conception robuste et résistante aux vibrations : conforme aux normes strictes en matière d'environnement ferroviaire définies par la norme EN 50155.

Marchés

- Transports ferroviaires et publics
- Voix et vidéo sur IP
- Systèmes d'information des passagers (SIP)
- Protocole Session Initiation Protocol (SIP)
- Vidéo surveillance (CCTV)
- Internet embarqué
- Robots et grues

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 147-002	OWL LTE M12	Passerelle 4G/LTE et routeur 150 Mbits (CAT4). IP40. EN50155 pour le matériel roulant. VPN. GPS avec navigation à l'estime.

Informations techniques

Description du produit	
Type	OWL LTE M12
Description	Routeur LTE, UMTS, GSM
Type de port et quantité	2 TX FE, M12 codage D, 4 broches
Technologie radio	
Connecteur d'antenne	3 connecteurs d'antenne jack SMA
Configuration d'antenne	Principal + Rx Div et MIMO DL 2x2 + GPS (prend en charge les antennes actives/passives)
Bande de fréquences	GSM bandede (2G) : 900/1 800 UMTS bandede (3G) : 900/2 100 MHz Bande FDD (8,1) Penta-bande LTE (4G) : 800/900/1 800/2 100/2 600 MHz Bande FDD (20,8,3,7,1)
Vitesse de transfert (maximale)	LTE CAT4 : téléchargement 150 Mbit/s, mise en ligne 50 Mbit/s DC-HSPA+ : 42 Mbit/s
Cartes SIM	Deux supports de carte SIM, fonction de basculement double SIM
Interfaces	
Interface USB	Hôte USB 2.0, M12 5 broches à codage A
Interface d'E/S	2 entrées numériques optocouplées (60 V CC maximum, 7 mA maximum) 2 sorties numériques optocouplées (60 V CA/CC maximum, 300 mA maximum), M12 à 8 broches avec codage A
Interface série	1 RS232, M12 à 8 broches avec codage A (TXD, RXD, DCD, DTR, DSR, RTS, CTS et GND)
Interface SD	1 carte MicroSD, SDHC jusqu'à 32 Go, SDXC de 32 Go à 64 Go
Interface GPS	Protocole : NMEA-0183 V3.10 Fréquence : 1 575,42 MHz Sensibilité : -162 dBm
Besoins en alimentation	
Tension de fonctionnement	12-48 V CC, alimentation PoE+ 802.3at
Consommation électrique	6,5 W
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	De -40 °C à +70 °C
Construction mécanique	
Dimensions (L x H x P)	203 x 58 x 113 mm
Poids	855 g
Norme de protection	IP40
Montage	Montage mural
Homologations	
Sécurité des équipements de contrôle industriels	EN 60950-1
Radio	EN 301 511, EN 301 908-1 et EN 301 908-2, EN 62311
Transport	EN 50155, EN 50121-4, EN 45545-2 HL3, E8



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour obtenir des informations techniques détaillées et les caractéristiques techniques complètes : série OWL LTE M12.



Solution d'accès à distance sécurisé

Offre une solution hautes performances pour les applications routées et transparentes avec des temps de réponse plus courts et une facilité d'utilisation

La solution d'accès à distance sécurisé offre un accès instantané pour la maintenance ou le dépannage et permet à de nombreux périphériques de se connecter et de communiquer en toute sécurité. Cela réduit les déplacements et permet au personnel de travailler plus efficacement en manipulant plusieurs systèmes simultanément.

L'accès à distance sécurisé fournit un système de Cloud protégé qui peut être configuré avec un minimum de connaissances informatiques ou d'assistance. Les adresses IP permanentes ne sont pas obligatoires, et il n'est pas nécessaire de reconfigurer les pare-feu de l'entreprise. Ainsi, le système permet un accès sécurisé pour la programmation et le diagnostic à distance, sans interruption des systèmes existants.

La solution d'accès à distance sécurisé prend en charge la communication Ethernet via un système à trois composants, notamment :

- GateManager : fonctionne comme un service Cloud et est hébergé par Hirschmann ou votre entreprise.
- SiteManager : permet de connecter des périphériques distants au Cloud du GateManager et fonctionne sur un PC Windows, un commutateur Hirschmann GECKO ou un routeur cellulaire OWL (comprend une option IP40 avec connecteurs M12).
- LinkManager : fournit un accès sécurisé et à la demande aux périphériques distants via le Cloud.

Avantages

Configuration simple : les paramètres permettent aux personnes ayant des connaissances techniques limitées d'accéder aux périphériques réseau dans le cadre de l'Internet des objets industriel.

Accès sécurisé : connexion aux réseaux cellulaires 3G ou 4G pour des installations sans réseaux filaires existants afin de fournir une solution économique à un problème logistique commun.

Flexibilité maximale : prend en charge les connexions transparentes (commutateur GECKO 4TX) ou routées (routeur cellulaire OWL).

Marchés

- Transmission et distribution d'énergie
- Transport
- Automobile
- Construction de machines
- Énergie renouvelable
- Eau et eaux usées
- Agroalimentaire

Variantes standard

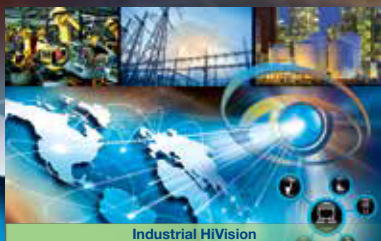
Numéro de référence	Type	Description du produit
942 144-404	Licence Starter Package 10 nœuds	Tout ce dont vous avez besoin pour démarrer avec l'accès à distance sécurisé : licence pour SiteManager et LinkManager.
942 144-103	Licence SiteManager 10 nœuds	Licence permettant de configurer jusqu'à 10 connexions distantes. Chaque connexion distante peut correspondre à une adresse IP, un port ou même un sous-réseau complet.
942 144-201	Licence LinkManager	Licence flottante qui permet à un technicien de maintenance à la fois (à l'aide du logiciel LinkManager) de bénéficier d'un accès à distance.

Informations techniques

Description du produit	
Type	Accès à distance sécurisé
Description	La solution d'accès à distance sécurisé offre un accès instantané pour la maintenance ou le dépannage et permet à de nombreux périphériques de se connecter et de communiquer en toute sécurité.
Licence	Licence flottante pour les ingénieurs de maintenance (LinkManager). Licence à vie pour passerelles (SiteManager). Toutes les licences peuvent être achetées après l'installation et la connexion des périphériques.
Composants	SiteManager, GateManager, LinkManager
Tous les composants	
Sécurité	Chiffrement de bout en bout, authentification à deux facteurs
Surveillance	Pistes d'audit des événements
SiteManager	
Description	Logiciel exécuté sur le site du réseau où une connexion à distance est souhaitée. Permet une connexion en un clic à un courant porteur en ligne (PLC). Les configurations VPN difficiles n'existent plus.
S'exécute sur ces périphériques	<ul style="list-style-type: none"> - Gecko : commutateur de niveau 2 avec jusqu'à 5 ports, RSTP, SNMP ; - OWL : passerelle 4G/LTE et plate-forme Internet des objets, extensible via SDK ou des modules utilisateur ; - Microsoft Windows : s'exécute sur des ordinateurs industriels ou des machines virtuelles.
Connexion à la demande	Connexion IP avec possibilité de verrouiller des autorisations : <ul style="list-style-type: none"> - sous-réseau IP complet ; - adresse IP unique ; - port TCP/UDP unique.
Connexions statiques	Établit des connexions statiques entre plusieurs SiteManager pour relier l'appareil sur différents sites distants.
Facilité d'utilisation	Seule la connexion au serveur central doit être configurée sur site. Tout le reste peut être mis à jour à distance.
LinkManager	
Description	Logiciel exécuté par le technicien qui souhaite se connecter à un périphérique distant. Après l'installation, il s'utilise facilement avec tous les navigateurs. Il gère automatiquement tous les paramètres IP. Connexion en un clic.
Périphériques pris en charge	Logiciel exécuté sous Microsoft Windows (LinkManager) ou via un site Web mobile (LinkManager Mobile)
Facilité d'utilisation	Il vous suffit d'installer le logiciel, puis la fonctionnalité de connexion à distance est facile à utiliser à partir de n'importe quel navigateur. Vous pouvez accéder aux périphériques distants comme s'ils étaient directement connectés. Aucune configuration d'interface ou d'adresse IP réseau n'est nécessaire. Chaque installation distante peut être configurée avec les mêmes adresses IP. Aucun mappage ni aucune reconfiguration IP ne sont nécessaires.
GateManager	
Description	Serveur central. Hirschmann fournit gratuitement des serveurs dans le monde entier. Version réseau privé également disponible.
Systèmes pris en charge	Amazon AWS, Alibaba AliYun, Microsoft Azure, Linux, VirtualBox, VMWare
Facilité d'utilisation	Déployable et gérable par des individus autres que des informaticiens. Système d'autorisation utilisateur simple par glisser-posser. Sauvegarde et restauration automatisées en toute simplicité.
Sécurité	La connexion repose sur TLS et est protégée contre les attaques de l'intercepteur en laissant chaque GateManager disposer d'un certificat ou d'une clé TLS unique auquel se lient les SiteManagers (appelé ToFu « Trust-on-first-use »). Pour supprimer la liaison entre un SiteManager et le GateManager, vous devez reconfigurer explicitement les paramètres du GateManager dans le SiteManager. Comme l'intercepteur ne peut pas le faire en interceptant simplement la connexion, il ne peut pas diriger la connexion SiteManager vers un autre GateManager, même s'il en possède un.
Documentation	
Documentation	sra.hirschmann.com

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour obtenir plus de configurations et les caractéristiques techniques complètes : [solution d'accès à distance sécurisé](#).



Product:

Order code:

Registration code:

Product Certificate

This product certificate entitles you to acquire the license key from the Hirschmann web site www.hivision.de/license

Produktzertifikat

Dieses Produktzertifikat berechtigt Sie zum Bezug des Lizenzschlüssels von der Hirschmann-Webseite www.hivision.de/license

Contact / Kontakt

<https://hirschmann-support.technical-questions/facsimile/>

<http://www.hirschmann.com> (Home Page)

<http://www.hivision.de>

Hirschmann Network Manager (Netzmanagement)



Logiciel d'administration réseau Industrial HiVision

Améliorez la productivité, la sécurité et la disponibilité des réseaux Ethernet industriels

Industrial HiVision identifie automatiquement et en toute sécurité les périphériques réseau et vous aide à les configurer et à les surveiller. Il est utilisé partout où les exigences réseau en matière de disponibilité, d'alimentation et de sécurité sont élevées. De plus, vous pouvez superviser tous les produits compatibles SNMP. Le logiciel ne nécessite aucune connaissance particulière en informatique et son assistant vous guide systématiquement tout au long du processus de configuration de l'administration réseau.

Contrairement à d'autres applications d'administration de réseau, Industrial HiVision a été développé dès le début pour la configuration et la supervision des réseaux industriels. Des graphiques détaillés simplifient la supervision et la détection de pannes. La communication s'établit avec EtherNet/IP, PROFINET ou OPC DA/UA. Les taux de transfert peuvent être configurés pour éviter de surcharger les équipements industriels sensibles.

Le Plan de maintenance annuel vous donne accès à toutes les mises à jour logicielles pendant un an, suite à un seul paiement très abordable.

Avantages

Exploitable : obtenez une visibilité instantanée des indicateurs clés de performance grâce au tableau de bord du réseau, ce qui permet de résoudre rapidement les problèmes et d'améliorer la disponibilité et la sécurité.

Gain de temps : identifiez, mappez et configurez facilement toute l'infrastructure réseau avec MultiConfig, y compris les périphériques compatibles SNMP provenant de n'importe quel fabricant, même en cours de fonctionnement.

Performances garanties : téléchargez une version gratuite du logiciel pour une utilisation illimitée afin de profiter des avantages avant de l'acheter.

Marchés

- Automobile
- Construction de machines
- Exploitation minière
- Pétrole et gaz
- Transport
- Transmission et distribution d'énergie

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
943 156-032	Industrial HiVision, 32 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 32 nœuds
943 156-064	Industrial HiVision, 64 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 64 nœuds
943 156-128	Industrial HiVision, 128 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 128 nœuds
943 156-256	Industrial HiVision, 256 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 256 nœuds
943 156-512	Industrial HiVision, 512 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 512 nœuds
943 156-124	Industrial HiVision, 1 024 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 1 024 nœuds
943 156-248	Industrial HiVision, 2 048 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 2 048 nœuds
943 156-496	Industrial HiVision, 4 096 nœuds	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels. Licence 4 096 nœuds

Informations techniques

Description du produit	
Type	Industrial HiVision
Description	Logiciel d'administration réseau pour la surveillance de réseaux industriels
Licence	Licence fondée sur le nombre de nœuds pris en charge (adresses IP). Plan de maintenance annuel disponible. Les licences sont cumulatives.
Supervision	
Reconnaissance de la topologie	La reconnaissance de la topologie repose sur LLDP (Link Layer Discovery Protocol, IEEE802.1AB) et les tableaux d'adresses appris. Les commutateurs, routeurs, périphériques WLAN, commutateurs/concentrateurs non administrables et les périphériques sont pris en charge. Le mappage des réseaux derrière un routeur est également possible. Calcul de la disponibilité du chemin.
Surveillance	Représentation graphique de l'état des périphériques, des liaisons, des blocs d'alimentation, des ventilateurs et de tout autre sous-composant de périphérique. Affichage de l'état des produits tiers. Tous les états sont configurables. Prend en charge plusieurs fenêtres de topologie et une vue de la hiérarchie réseau. Visionneuse VLAN. Journal des événements configurable par l'utilisateur. Actions d'événement personnalisables. Outil de création de rapports. Assistant de configuration de projet. Structure hiérarchique de supervision. Planificateur de tâches. Tableau de bord du réseau. Vérification de la signature de configuration. Comparaison des fichiers de configuration. Diagnostics à distance via l'application HiMobile (disponible pour les systèmes d'exploitation iOS, Android ou Windows Phone).
Périphériques pris en charge	Tous les périphériques Hirschmann, tout périphérique compatible SNMP tiers, tout périphérique compatible ICMP (Ping)
Génération d'événements	Interrogation et trap SNMPv1.
Actions d'alarme et d'événement	Consignation des alarmes et des événements. Actions d'alarme telles que fenêtre de message, e-mail, SMS, notification Push et démarrage d'exécutable. Transfert d'événements vers le serveur Syslog. Alarme sonore.
Visualisation des processus/SCAD	
Serveurs OPC	Mappage des états de périphérique et de connexion, ainsi que des propriétés de périphérique. Peut être utilisé dans les systèmes SCADA via l'interface OPC Data Access 2.0/3.0 ou OPC UA.
Protocoles	
Protocoles pris en charge	HiDiscovery v1, ICMP (Ping), SNMPv1, SNMPv3, OPC DA, OPC UA
Configuration	
Fonctions de configuration	Configuration individuelle des périphériques. Configuration simultanée de plusieurs périphériques. Configuration simultanée de paramètres identiques sur plusieurs types de périphériques. Mise à jour du micrologiciel de plusieurs périphériques. Sauvegarde planifiée de la configuration du périphérique. HiFusion pour l'intégration de périphériques tiers.
Sécurité	
Sécurité des applications	Gestion des utilisateurs avec plusieurs rôles. Authentification via Active Directory ou RADIUS. Piste d'audit.
Sécurité du réseau	Présentation de l'état de sécurité de l'infrastructure réseau. Avertissement d'état de la sécurité des périphériques. Modification simultanée du mot de passe de plusieurs périphériques. Verrouillage de la sécurité du réseau. Détection des périphériques indésirables. Suivi des paires d'adresses IP/MAC.
Documentation	
Documentation	Documentation du périphérique, exportation de cartes et de listes, gestion des ressources.
Langues prises en charge	
Menus et boîtes de dialogue	Chinois, anglais, français, allemand, grec, indonésien, italien, japonais, coréen, portugais, russe, espagnol.
Manuels et textes explicatifs	Chinois, anglais, français, allemand, italien, espagnol.



REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes :

[logiciel d'administration réseau Industrial HiVision](#)



Accessoires système

Une large gamme d'accessoires système qui prennent parfaitement en charge les solutions Ethernet industrielles

Hirschmann propose une gamme flexible d'émetteurs-récepteurs SFP et XFP à fibres optiques et cuivre enfichables à chaud pour vos produits Ethernet. Les émetteurs-récepteurs sont disponibles pour les interfaces Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 2,5 et 10 Gigabit Ethernet et Gigabit Ethernet bidirectionnel. Ils sont adaptés à une large plage de températures de fonctionnement.

Les adaptateurs de configuration automatique (ACA) de Hirschmann utilisés pour la programmation et la sauvegarde de la configuration prennent en charge une plage de températures allant de -40 °C à +70 °C. La fonctionnalité est garantie dans les mêmes conditions environnementales (chocs, vibrations, CEM) que celles définies pour les commutateurs et pare-feu pris en charge.

Les blocs d'alimentation Hirschmann sont disponibles avec des plages d'entrée d'alimentation de 100-240 V CA et de 100-375 V CC. Des blocs sont également disponibles pour convertir en 24 V CC ou 48 V CC. Pour les applications en présence d'eau, vous pouvez choisir entre deux modèles IP67. Un montage pratique sur rail DIN complète le programme d'alimentation.

Pour les applications, nouvelles ou existantes qui nécessitent une puissance maximale sans limites de périphérique, les injecteurs Power over Ethernet (PoE) de Hirschmann fournissent à la fois un grand nombre de ports et une puissance maximale de 240 W sans répartition de charge. Selon les besoins de votre application, deux types d'injecteurs PoE sont disponibles : actif (avec alimentation intégrée) et passif (avec entrée d'alimentation basse tension).

Le panneau de brassage industriel modulaire (MIPP) de Belden est un panneau de raccordement robuste et polyvalent utilisé pour les câbles en fibre et en cuivre qui doivent être connectés depuis l'environnement de fonctionnement jusqu'à l'équipement actif. Facile à installer sur n'importe quel rail DIN 35 mm standard, le MIPP dispose d'une densité de port élevée pour répondre aux besoins de connectivité réseau croissants dans un espace limité.

Avantages

Flexibilité accrue : une large gamme d'émetteurs-récepteurs SFP et XFP qui prennent parfaitement en charge les solutions industrielles Ethernet de Hirschmann pour obtenir des performances fiables.

Simplicité Plug-and-play : une fois l'ACA connecté, le nouveau commutateur charge et enregistre la configuration complète et le logiciel.

Source d'alimentation fiable : pour les charges sensibles dans de nombreux environnements d'automatisation industrielle où l'équipement est exposé à des conditions hostiles.

Haut rendement : les injecteurs PoE peuvent satisfaire la demande croissante de périphériques énergivores.

Évolutivité : comme la conception du réseau risque d'évoluer au fil du temps, le MIPP permet d'effectuer des modifications en échangeant simplement les modules pour répondre aux nouvelles exigences de conception.

Marchés

- Sécurité physique
- Transport
- Automatisation des processus
- Automatisation de la production
- Fabrication automobile
- Construction de machines
- Énergie renouvelable
- Eau et eaux usées

Variantes standard

Numéro de référence	Type	Description du produit
942 194-002	SFP-FAST-MM/LC EEC	Émetteur-récepteur SFP Fast Ethernet ; MM 5 km, 50/125 µm ; MM 4 km, 62,5/12,5 µm ; de -40 à 85 °C
942 195-002	SFP-FAST-SM/LC EEC	Émetteur-récepteur SFP Fast Ethernet ; SM 25 km, 9/125 µm ; de -40 à 85 °C
942 196-002	SFP-GIG-LX/LC EEC	Émetteur-récepteur SFP Gigabit Ethernet ; MM 550 m, 50/125 µm ; MM 550 m, 62,5/125 µm ; SM 20 km, 9/125 µm ; de -40 à 85 °C
942 162-001	M-SFP-2.5-MM/LC EEC	Émetteur-récepteur SFP 2,5 Gigabit Ethernet ; MM 550 m, 50/125 µm ; MM 170 m, 62,5/125 µm ; de -40 à 85 °C
942 163-001	M-SFP-2.5-SM-/LC EEC	Émetteur-récepteur SFP 2,5 Gigabit Ethernet ; SM 5 km, 9/125 µm ; de -40 à 85 °C
942 210-001	M-SFP-10-SR/LC EEC	Émetteur-récepteur SFP+ 10 Gigabit Ethernet ; MM 300 m, 50/125 µm ; MM 33 m, 62,5/125 µm ; de -40 à 85 °C
942 125-001	ACA22-M12 EEC	Adaptateur de configuration automatique 512 Mo, avec interface M12 (USB 2.0) et plage de températures étendue
942 124-001	ACA22-USB EEC	Adaptateur de configuration automatique 512 Mo, avec connexion USB 2.0 et plage de températures étendue
942 074-001	ACA31	Adaptateur de configuration automatique, carte SD de 512 Mo, plage de températures étendue
942 239-001	ACA22-USB-C EEC	Adaptateur de configuration automatique 512 Mo, avec connecteur USB-C et plage de températures étendue
943 662-003	RPS 30	Alimentation rail DIN, puissance de sortie de 30 W, tension de sortie de 24 V CC, tension d'entrée de 100-240 V CA, température de fonctionnement de -10 °C à +70 °C
943 662-080	RPS 80 EEC	Alimentation rail DIN, puissance de sortie de 80 W, tension de sortie de 24 V CC, tension d'entrée de 100-240 V CA, température de fonctionnement de -25 °C à +70 °C
943 662-121	RPS 120 EEC (CC)	Alimentation rail DIN, puissance de sortie de 120 W, tension de sortie de 24 V CC, tension d'entrée de 100-240 V CA, température de fonctionnement de -25 °C à +70 °C, revêtement enrobant
942 200-001	RPS 260/PoE EEC	Alimentation PoE rail Din, puissance de sortie de 260 W, tension de sortie de 48 V CC, tension d'entrée de 100-240 V CA, température de fonctionnement de -25 °C à +70 °C
942 224-001	RPI-A1-8PoE	8 ports PoE/PoE+ FE/Gig, 30 W par port, tension d'entrée de 100-240 V CA et 110-150 V CC, température de fonctionnement de -25 °C à +70 °C
942 225-001	RPI-P1-8PoE	8 ports PoE/PoE+ FE/Gig, 30 W par port, tension d'entrée de 48-56 V CC, température de fonctionnement : de -40 °C à +70 °C
942 082-002	MIPP/AD/1L9P	MIPP existant hors du boîtier pour un Module fibre unique avec 6 adaptateurs duplex LC OS2 (bleu), avec 12 fibres amorces
942 082-003	MIPP/AD/1S9N	MIPP existant hors du boîtier pour un Module fibre unique avec 6 adaptateurs SC OS2 duplex (bleu)
942 082-004	MIPP/GD/2L9P	MIPP existant hors du boîtier pour un Module double fibre avec 12 adaptateurs duplex LC OS2 (bleu), avec 24 fibres amorces
942 082-005	MIPP/AD/CUE4	MIPP existant hors du boîtier pour un Module cuivre avec 4 jacks modulaires non blindés CAT6
942 082-006	MIPP/BD/CDA2/CDA2	MIPP existant hors du boîtier pour deux Modules cuivre avec 2 coupleurs modulaires blindés CAT6A/10GX pour chaque module
943 301-001	Câble terminal, de RJ11 à DB9	Câble terminal, côté A : connecteur RJ11, côté B : connecteur Sub-D, 9 broches
942 096-001	Câble terminal, de RJ45 à USB	Câble terminal, côté A : connecteur RJ45, côté B : connecteur USB de type A
943 902-001	Câble terminal, M12-4 broches vers DB9	Câble terminal, côté A : connecteur M12 4 broches à codage « A », côté B : connecteur Sub-D, 9 broches
942 087-001	Câble terminal, M12-8 broches vers DB9	Câble terminal, côté A : connecteur M12 8 broches à codage « A », côté B : connecteur Sub-D, 9 broches
943 766-002	Adaptateur pour rail DIN 19 pouces	Rack d'installation pour armoire de 19 pouces, 8 unités en largeur et 4 unités en hauteur
942 000-001	Cordon d'alimentation	Câble de connexion aux commutateurs d'alimentation avec alimentation haute tension (MACH1000, RSPx, RSR et GREYHOUND), longueur de 2 m, côté A : connecteur femelle 3 broches, côté B : 3 conducteurs
942 067-101	Cordon d'alimentation : fiche de sécurité, 2,5 m	Câble de connexion aux commutateurs d'alimentation avec alimentation haute tension (MACH1000, RSPx, RSR et GREYHOUND), longueur de 2,5 m, côté A : connecteur femelle 3 broches, côté B : fiche de sécurité (CEE 7/4)
942 271-001	Cordon d'alimentation Europe (prise CEE 7/4)	Câble de connexion aux commutateurs MACH100, MACH4000 et DRAGON MACH4x00 avec alimentation haute tension, longueur de 2 m, côté A : prise femelle IEC 60320 C13, côté B : fiche de sécurité (CEE 7/4)

REMARQUE : vous n'avez pas trouvé le produit qui vous convient ?

Consultez notre site Web pour accéder à plus de configurations et aux caractéristiques techniques complètes : [accessoires du système](#).



Trouvez le produit adapté à vos besoins sur catalog.belden.com.

Découvrez notre catalogue en ligne en pleine expansion, optimisé pour permettre aux utilisateurs d'accéder facilement aux informations produit les plus pertinentes et les plus utiles, même sur des appareils mobiles.

Que vous cherchiez un produit particulier par référence ou que vous exploriez notre vaste gamme en parcourant les catégories de produits, vous trouverez les informations dont vous avez besoin. Les fonctionnalités de filtre et de configuration vous permettent d'affiner votre recherche par fonctionnalité afin de trouver facilement le produit requis. Le catalogue en ligne est constamment mis à jour avec de nouveaux produits et de nouvelles informations. Cependant, si vous ne trouvez pas ce que vous souhaitez, veuillez contacter votre représentant Belden. Il pourra vous aider à trouver ce que vous recherchez ou à vous mettre en relation avec le Centre de compétences afin de répondre à vos besoins en matière de conception, de mise en œuvre ou de maintenance d'une solution réseau complète.

Recherchez le numéro de référence, téléchargez des fiches techniques, des manuels, des fichiers de description de logiciel ou de dispositif, comparez des produits ou demandez un devis



Notre assistance technique est prête à vous aider

Vous pouvez compter sur notre assistance complète, de la mise en œuvre à l'optimisation des opérations quotidiennes, quelle que soit la technologie que vous utilisez.

Bienvenue dans notre système d'assistance par tickets facile à utiliser pour les produits de réseau industriel Hirschmann.

Les clients Hirschmann peuvent compter sur l'assistance technique de Belden grâce à un système d'assistance par tickets de pointe. Notre portail d'assistance technique nous permet de traiter vos demandes rapidement et efficacement.

Utilisez votre méthode d'accès préférée pour obtenir une assistance technique immédiate. Votre représentant habituel du service clientèle reste à votre disposition pour saisir le ticket à votre nom ou pour répondre immédiatement à votre question.

Système d'assistance facile à utiliser et à parcourir

Portail d'assistance HIRSCHMANN

<https://hirschmann-support.belden.com>



Centre de compétences Belden

Alors que la complexité des solutions de communication et de connectivité s'est intensifiée, cela a été également le cas pour les exigences en matière de conception, de mise en œuvre et de maintenance de ces solutions. Pour les utilisateurs, l'acquisition et la vérification des dernières expertises jouent un rôle décisif dans ce domaine. En tant que fournisseur fiable de solutions complètes, Belden propose des services de conseil, de conception, d'assistance technique, ainsi que des formations sur les technologies et les produits, à partir d'une source unique : le Centre de compétences Belden.

En outre, nous vous offrons les compétences adaptées à chaque domaine d'expertise grâce au premier programme au monde dédié à la certification pour les réseaux industriels. Une expertise de fabricant à jour, un réseau de services international et l'accès à des spécialistes externes vous garantissent le meilleur support produit possible.

Quelle que soit la technologie que vous utilisez, vous pouvez compter sur notre assistance complète : de la mise en œuvre à l'optimisation de chaque aspect des opérations quotidiennes.



Centre de compétences Belden

<https://www.beldensolutions.com/en/Service/competence-center/>



À propos de Belden

Belden Inc., leader mondial dans le domaine des solutions complètes de transmission de signaux, de bout en bout et de haute qualité, propose une gamme complète de produits conçus pour répondre aux besoins stratégiques des infrastructures réseau des marchés industriels, d'entreprise et de diffusion. Grâce à des solutions innovantes visant à assurer une transmission fiable et sécurisée de volumes croissants de données, d'audio et de vidéo nécessaires aux applications actuelles, Belden est au cœur de la transformation mondiale vers un monde connecté. Fondée en 1902, la société est basée à Saint-Louis aux États-Unis, et possède des usines de fabrication en Amérique du Nord et du Sud, en Europe et en Asie.

**Pour plus d'informations,
rendez-vous sur :**

www.belden.com

www.beldensolutions.com

Suivez-nous sur [LinkedIn](#) et [Facebook](#).