



Solutions intelligentes de Télésurveillance Systèmes de Télégestion sans fil à ultra faible consommation

Grâce aux produits wireless à très faible consommation de la gamme T-BOX, vos processus et équipements, même les plus petits, peuvent être surveillés et contrôlés à distance en bénéficiant des avantages des technologies IP.

Pour répondre aux exigences d'installations diverses, ils sont disponibles sous forme de modules ultracompacts, montés sur rail DIN et dans toute une variété de boîtiers robustes et étanches avec source d'alimentation autonome.



Avec les produits wireless à très faible consommation T-BOX, gardez aujourd'hui le contrôle de vos équipements les plus éloignés à un prix que vous n'auriez jamais imaginé auparavant. Les produits T-BOX sont les seuls à allier à la fois les fonctions de surveillance et d'automatisme en embarquant un Serveur WEB complet. Vous pouvez désormais communiquer depuis quasiment partout grâce à des fonctionnalités avancées de médias en communication multiples. T-BOX apporte une solution économique pour gérer vos équipements distants fixes et mobiles laissés jusqu'ici sans contrôle.

En s'appuyant sur la puissance et l'universalité des technologies IP, les produits T-BOX affichent des coûts d'installation jusqu'à 50 % inférieurs comparés à d'autres systèmes classiques de télésurveillance. Valeurs en cours ou rapports historiques sont désormais disponibles à distance au travers d'un simple navigateur Internet.

Les produits à ultra faible consommation T-BOX sont idéaux dans le cadre d'applications décentralisées, comme la gestion d'infrastructures et d'équipements mobiles. TBOX exploite à fond la technologie « push », garantissant d'excellentes performances en plus d'une mise en œuvre extrêmement économique. Les produits T-BOX sont également capables de vous envoyer par emails des rapports d'exploitation complets ou de vous prévenir par SMS en cas d'alarme sur le site distant.

Semaphore a particulièrement soigné la convivialité et la souplesse de ses logiciels de programmation : vous pourrez ainsi vous-mêmes définir la présentation de vos pages WEB de vos rapports statistiques ou de vos courbes de tendance. Les outils de ces menus simplifient grandement la configuration de tous les moyens de communication mis à votre disposition, sans avoir à rentrer dans une programmation complexe ou fastidieuse : Semaphore l'a fait pour vous.

Contrairement à d'autres solutions de télégestion, les produits T-BOX intègrent directement des fonctionnalités d'automatisation complètes. L'environnement d'automatisme est au choix en programmation schéma-contact (Ladder Diagram), Blocs Fonctionnels ou Texte structuré (Basic) et est conforme à la norme IEC61131-3. Pour les programmeurs avancés, nos outils exploitent également la technologie « Microsoft Automation ».

La technologie « ultra-basse consommation » utilisée sur nos produits est particulièrement complexe et sophistiquée : elle assure le bon fonctionnement de l'automatisme et de la télégestion avec des autonomies pouvant atteindre 10 ans.

Grâce à l'intégration de l'automatisation aux fonctionnalités de surveillance et de télégestion, nos produits ultra faible consommation T-BOX offrent ainsi une solution complète pour gérer des équipements et des sites distants, ne disposant pas d'alimentation électrique.

Produits de télésurveillance et d'automatisation sans fil à très faible consommation T-BOX



RTU Wireless autonome — T-BOX WM

Le T-BOX WM permet l'intégration d'automatisme, de contrôle commande et de télégestion de petits processus ne nécessitant la télésurveillance que de quelques mesures seulement. Il est destiné aux sites dépourvus de source d'alimentation. Grâce à une gestion intelligente de la consommation par réveil et mise-au-repos du processeur, le T-BOX WM peut fonctionner avec une simple pile lithium.

Cette solution prête à l'emploi est disponible sous plusieurs types de boîtiers, y compris un boîtier étanche IP68 monté sur rail DIN. Le TBOX WM est doté d'une pile ou de deux piles lithium, d'un port de communication wireless ou encore d'un modem type RTC. Il offre aussi différentes options sans fil, telles que le GSM/GPRS, la Radiofréquence ou le CDMA. En complément Semaphore propose toute une gamme de capteurs de niveau ou de pression, disponibles en option.



RTU à très faible consommation — T-BOX LP

Le T-BOX LP peut compter jusqu'à 20 points d'E/S ; il est idéal pour la surveillance, l'automatisme et la commande d'équipements mobiles comme les groupes électrogènes, les pompes, ainsi que pour tous processus distants.

La solution montée sur rail DIN présente un encombrement très réduit, ce qui facilite l'installation dans des tableaux électriques.

Tout comme le WM, le T-BOX LP est disponible dans différents boîtiers étanches. Il est livrable avec les mêmes options de communication et peut être alimenté par pile ou par panneau solaire.

MESSAGES ET NOTIFICATIONS RÉSEAU

RTU à ultra faible consommation, le T-BOX intègre des fonctionnalités de surveillance et d'automatisation complètes et puissantes.

Connecté à tous types d'E/S digitales ou analogiques ou à d'autres appareils sur site, il offre une fonctionnalité de « passerelle » Internet avancée.

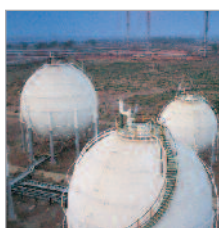


INTERFACE AVEC D'AUTRES APPAREILS SUR SITE

Produits à ultra-basse consommation T-BOX — Principales caractéristiques

Le concept de télégestion T-BOX permet une intégration totale des fonctionnalités de surveillance, d'automatisation et de télégestion dans un boîtier robuste et industriel. Compatible avec un large éventail d'équipements et de systèmes locaux intelligents, il embarque toute la puissance nécessaire à la télémessure et des technologies Internet.

Applications



Les produits à ultra faible consommation T-BOX sont idéaux pour les applications de surveillance et d'automatisation dans différents types d'industries ayant peu voire aucune alimentation disponible sur site, comme la surveillance de bâtiments, le monitoring d'énergie, la télémessure de niveaux de silos, la gestion des équipements mobiles, le transport, le traitement des eaux, les télécoms...

Solution intégrée

Les fonctionnalités complètes de surveillance, de télégestion et d'automatisation sont intégrées dans une seule solution. Les boîtiers standards et leur pile interne éliminent les coûts supplémentaires et accélèrent la mise en œuvre sur site.

Très faible consommation électrique

Avec une consommation de quelques micro-ampères en mode veille, les modèles WM et LP maintiennent votre consommation électrique au plus bas et affichent également une durée de vie pouvant atteindre huit ans avec une seule pile. En revanche, équipé de piles redondantes, le RTU peut continuer à fonctionner de la même façon en cas de défaillance d'une des deux piles.

Serveur Web embarqué

En standard, tous les produits T-BOX assurent la gestion des communications Internet et intranet sans recourir à un système frontal. Les outils logiciels de Semaphore rendent la configuration des pages Web très conviviale. Aucune programmation complexe n'est nécessaire : il suffit de quelques clics pour ajouter des objets dynamiques, des champs d'entrée, des tableaux, des courbes de tendance et des liens vers d'autres pages WEB embarquées.

E-mail

En cas de changement d'état ou à heure fixe, un RTU T-BOX peut envoyer des e-mails statistiques à plusieurs destinataires. Ces e-mails peuvent être accompagnés de fichiers joints incluant des rapports statistiques complets avec des informations en temps réel et des données historiques, ainsi que la liste de vos alarmes et événements.

SMS

Comme pour les e-mails, des SMS peuvent être envoyés à plusieurs destinataires de manière programmée ou en cas de changement d'état. L'utilisateur équipé d'un téléphone portable ou d'un PDA est ainsi tenu informé des conditions sur le site, n'importe où dans le monde.

Gestion des alarmes

Avec la communication « push », un RTU T-BOX peut envoyer des alarmes vers différents types de destinations, telles que des boîtes emails, des téléphones portables, des pagers, des portails Web, etc. La gestion intégrée des alarmes inclut le contrôle des tentatives d'appels répétés, la remontée/le transfert d'appels, la gestion des accusés de réception, ainsi que plusieurs niveaux d'autorité. Les alarmes peuvent être acquittées même par téléphone portable.

Enregistrement des données

Les produits T-BOX prennent en charge une fonctionnalité d'archivage avancée avec un prétraitement élaboré local au niveau du RTU. Les valeurs peuvent ainsi être enregistrées sous forme de moyennes, valeurs maximales et minimales ou de prélèvements instantanés.

Compatibilité avec les logiciels de Supervision industriels

Outre le fait d'exploiter les technologies IP, « push » et Web, les appareils de télégestion T-BOX sont compatibles avec une grande majorité de logiciels de Supervision et HMI classiques au travers de standards comme le Modbus, le DNP3 ou l'IEC60870-5.

Systèmes de communication de données intégrés

Les produits T-BOX sont très flexibles en termes de compatibilité hardware. Pour répondre aux exigences de communication de n'importe quel site, plusieurs interfaces physiques sont disponibles, telles que RS-232, RS-485, modem GSM/GPRS, modem CDMA, modem RTC ou encore la transmission radiofréquence.

Automate programmable

Grâce à leurs capacités de traitement, les produits T-BOX sont adaptés à différents types de besoins en matière d'automatisme, de logique et de calculs personnalisés. Les automaticiens habitués au langage Ladder Diagram (schéma-contact) n'éprouveront ainsi aucune difficulté à utiliser l'éditeur LD IEC 601131-3 à la fois intuitif et convivial. Ceux qui préfèrent un environnement plus proche du monde IT pourront disposer d'un environnement de type BASIC. Enfin, les programmeurs avancés pourront réaliser des interfaces sur mesure au travers du support de « Microsoft Automation ».

SPÉCIFICATIONS DES PRODUITS

Modèle T-BOX	WM-100	WM-200/201	LP-400/401	LP-450
Entrées / Sorties				
Entrée digitale	4	4	8	8
Entrée digitale avec entrée d'impulsion	2	2	2	2
Sortie digitale	4	4	8	8
Entrée analogique	Non	2	4	4
Transmetteurs source basse tension	Non	Oui	Oui	Oui
Transmetteurs source 4–20 mA via 12 et 24 VCC	Non	Oui/non	Oui/non	Oui
Communication				
RS 232 uniquement pour programmation — Rxd, Txd, RTS, CTS	Oui		Oui	
RS 485 - 2 fils A, B	Oui		Oui	
Port RS-232 avec contrôle modem intégral en option	En option		En option	
Modem GSM	En option		En option	
Transmission radio fréquence	En option		En option	
Alimentation				
Pile lithium (Saft LSH20-BA, 3,6 VCC, 13 AH)	Oui		Oui	Non
Nombre de piles	1 ou 2		1 ou 2	
Alimentation externe CC	Non		Non	8.0 à 16.1 VCC
Mesure de tension des piles, faible consommation	Oui		Oui	Oui
Puissance absorbée*	0,1 à 1,3 mA	0,2 à 2,0 mA	0,1 à 2,6 mA	0,03 à 0,8 mA
Durée de vie des piles utilisant 2 piles*	2 à 12 ans	1 à 10 ans	1 à 10 ans	
*Voir la fiche technique Calculateur de durée de vie des piles du T-BOX WM ou T-BOX LP pour déterminer la durée de vie en fonction de conditions d'utilisation spécifiques.				
Processeur ou Mémoire				
Processeur	Mitsubishi 16-bit 7.37 Mips		Mitsubishi 16-bit 7.37 Mips	
Flash	768 Koctets		768 Koctets	
RAM	128 Koctets (chronologies + tables: 72 Koctets)		128 Koctets + 256 Koctets (chronologies + tables: 72 Koctets tables supplémentaires : 256 Koctets)	
Température, Humidité, Normes				
Température, travail	-40 à 70 C (GSM option: -20 à 65 C)		-40 à 70 C (GSM option: -20 à 65 C)	
Température, stockage	-40 à 80 C		-40 à 80 C	
Humidité	5 à 95% RH sans condensation		5 à 95% RH sans condensation	
Normes	CE, UL, CSA		CE, UL, CSA	
Zone dangereuse	WM-100/WM-201 — C1 D1, Zone 1		LP-401/LP-450 — C1 D2, Zone 2	
Ensemble montage sur rail DIN				
	T-BOX WM	Compartment des piles	T-BOX LP	Compartment des piles
Dimension	150 x 115 x 40mm	112 x 110 x 50 mm	150 x 115 x 40 mm	112 x 110 x 50 mm
Poids	300 gr (9.65 oz)	140 gr (4.83 oz)	300 gr (9.65 oz)	140 gr (4.83 oz)
Boîtier IP68				
Normes	IP68 à Nema 6		IP68 à Nema 6	
Dimension	207 x 77 x 207 mm		207 x 77 x 207 mm	
Poids avec GSM, Écran, une pile	2.35 kg (5.2 lb)		2.35 kg (5.2 lb)	
Écran	En option		En option	

www.cse-semaphore.com

États-Unis

CSE-Semaphore
12 Chantry Place
Lake Mary, FL 32746
USA

P +1 (407) 333 3235
F +1 (407) 386 6284

Australie

CSE-Semaphore
Unit 8, 3-5 Gilda Crt
Mulgrave, Victoria 3170
Australie

Tél. : +61 (03) 8544 8544
Fax : +61 (03) 8544 8555

Europe

CSE-Semaphore Belgium
Waterloo Office Park — Building "M"
Dreve Richelle, 161
B-1410 Waterloo
Belgique

Tél. : +32 (2) 387 42 59
Fax : +32 (2) 387 42 75

© 2011 CSE-Semaphore. Tous droits réservés. Toutes les marques peuvent être des marques de commerce de leurs détenteurs respectifs. 1161011 08/11