

STAPS

Système de surveillance sans fil des purgeurs vapeur pour les application ATEX et IECEx

Description

Le système de surveillance sans fil STAPS a été conçu pour contrôler et évaluer le fonctionnement des purgeurs vapeur. Il passe en revue le fonctionnement du purgeur à intervalles réguliers et identifie les mauvaises performances qui peuvent entraîner une réduction du rendement des installations et une augmentation de la consommation d'énergie. Il peut diagnostiquer les purgeurs bloqués ouverts qui laissent échapper de la vapeur vive et ceux qui sont bloqués fermés ce qui a pour conséquence l'endommagement de l'installation, la détérioration du produit et des problèmes de sécurité.

Grâce à sa technologie d'installation non intrusive combinée à un réseau sans fil de 2,4 GHz, STAPS est une solution idéale pour la surveillance des purgeurs vapeur.

Il est adapté à un usage avec tous les types de purgeurs vapeur et peut être raccordé à des canalisations allant jusqu'à 100 mm (4") grâce à un collier réglable.

Les avantages sont :

- Surveillance continue de tous les purgeurs vapeur.
- Réduit la perte d'énergie et des émissions significatives.
- Identification immédiate de l'emplacement du problème pour une réponse / action rapide.
- Possibilité de valider les pertes via le logiciel intégré.
- Non-intrusif - pas besoin de s'introduire dans la conduite de vapeur pour l'installer
- Gamme de brides adaptables à des canalisations allant jusqu'à 100 mm (4").
- Pas besoin d'équipement d'accès en hauteur pour vérifier le fonctionnement du purgeur.
- Durée de vie habituelle de la batterie de 3 ans.

Certification et homologations

Émissions CEM et immunité : Émissions de classe B et immunité industrielle
 • EN 61326-2-1: 2006 Conforme à la réglementation de la FCC CFR 47
 • EN 61326-2-3: 2006 (1^{er} octobre 2011).
 • Approbation zone dangereuse Sécurité selon IEC / EN 61010-1 2001 (deuxième édition).
 pour la tête uniquement : CSA 22.2
 Certificat IECEx et certification pour sécurité intrinsèque ATEX.

Équipements connexes :

- Répéteur.
- Logiciel pour ordinateur portable / PC.
- Récepteur.
- L'accès au réseau local (LAN) de l'entreprise est privilégié, ce qui offre une meilleure couverture du réseau.
- Pour les systèmes informatiques autonomes, il est recommandé d'utiliser un périphérique de commutation de réseau. entre le PC et le récepteur.

Application du PC :

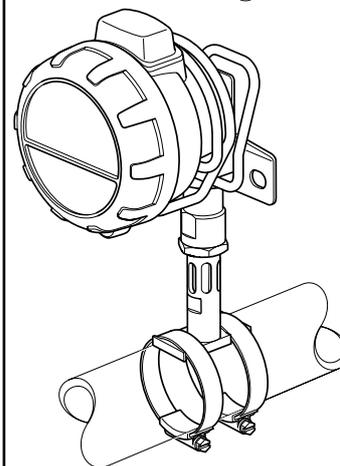
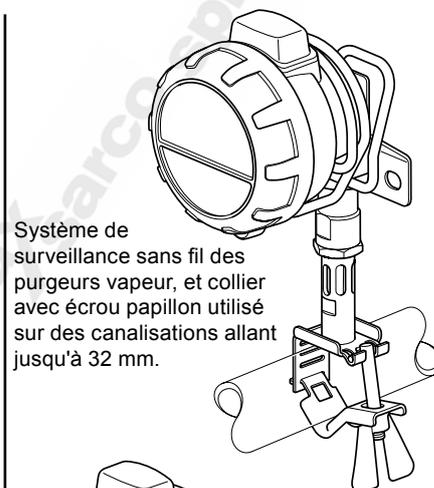
- Permet la visualisation rapide et facile de l'ensemble des purgeurs vapeur
- Alerte l'utilisateur sur les problèmes des purgeurs.
- Vue historique des données et de la maintenance de chaque purgeur.

Tailles et raccords

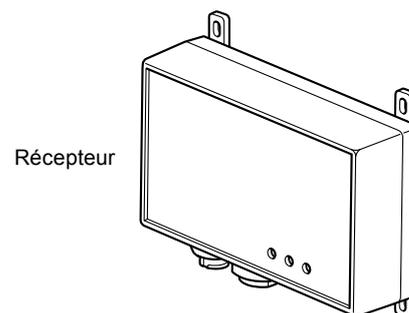
Le système de surveillance sans fil STAPS peut être raccordé par l'intermédiaire d'une bride de serrage ajustable à des conduites allant jusqu'au diamètre 100 mm (4"). La tête peut être montée directement sur le capteur ou à distance.

Matériaux

| | | |
|----------------------|--------------------|------------------------------------|
| Tête | Boîtier de la tête | Renforcé en fibres de verres PA 12 |
| | Boîtier du capteur | Acier inoxydable 316/304 |
| | Capteur | PZT |
| | Bride | Acier inoxydable 430/304 |
| | Écrou à oreilles | Acier inoxydable 316 |
| | Boîtier DEL | PA12 |
| | Câble du capteur | Isolation FEP/PTFE |
| | Sonde | Acier inoxydable |
| | Support de montage | Acier inoxydable 430 |
| | Guide du capteur | Acier inoxydable 304 |
| Récepteur / répéteur | Boîtier | ABS |



Système de surveillance sans fil des purgeurs vapeur, et collier de serrage utilisé sur les canalisations de diamètre 40 mm à 100 mm.



Informations techniques

Tête :

Disponible avec montage de la tête sur montants ou fixations.

| | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| Batterie intégrée | Lithium-chlorure de thionyle | | |
| Altitude maximale | 3000 m (0,7 bar atmosphérique) | | |
| Plage de températures ambiantes | -29 à +59°C La durée de vie de la batterie est basé sur une polarisation à 15 minutes d'intervalles à une température de 20°C | | |
| Température maximale de la conduite | 315°C | | |
| Humidité relative maximale | 95% | | |
| Indice de protection | IP66 | | |
| Sortie | IEE 802-15 2,4 Ghz | | |
| Affichage | Voyant DEL | | |
| Modes de fonctionnement | Unité de surveillance de purgeur - dispositif final ou répéteur / dispositif final | | |
| Certification | IECEX | Niveau de protection d'équipement | |
| | | Gaz | Ex ia IIC T4 Ga |
| | | Poussière | Ex ia IIIC T135°C Da |
| | | Température ambiante | -20 à +59°C |
| | | Température de process | -20 à +315°C |
| | | Pour une utilisation avec une batterie SAFT LS 33600 de 3,6 V | |
| | Européen | Utilisation standard | EN60079-0, EN60079-11 et EN 60079-26 |
| | | Sécurité intrinsèque ATEX | |
| | | Gaz | II 1G Ex ia IIC T4 Ga |
| | | Poussière | II 1D Ex ia IIIC T135°C Da |
| | | Température ambiante | -20 à +59°C |
| | | Température de process | -20 à +315°C |
| Pour une utilisation avec une batterie SAFT LS 33600 de 3,6 V | | | |
| Utilisation standard | EN60079-0, EN60079-11 et EN 60079-26 | | |

Récepteur / répéteur

Nota : Le récepteur / répéteur est conçu uniquement pour une utilisation en dehors d'un environnement dangereux

| | |
|---------------------------------|---|
| Alimentation | Secteur alimenté en 100 à 250 Vca, 50 à 60 Hz |
| Courant | ca - 0,5 A, 100 Vca |
| | cc - 1,5 A 12 V |
| Connecteur | ca - 2 broches IEC 320-C8 |
| | Prise secteur 3 broches brit., US et européenne |
| | cc - 2 broches IP65 |
| Altitude maximale | 3000 m (0,7 bar atmosphérique) |
| Plage de températures ambiantes | -29 à +70°C |
| Humidité relative maximale | 95% |
| Indice de protection | IP65 (sauf l'alimentation externe) |
| Affichage | Voyant DEL |
| Entrée/Sortie (I/O) | IEE 802.15 2,4 Ghz Port RJ45 |
| Modes de fonctionnement | Récepteur ou répéteur |

Configuration requise

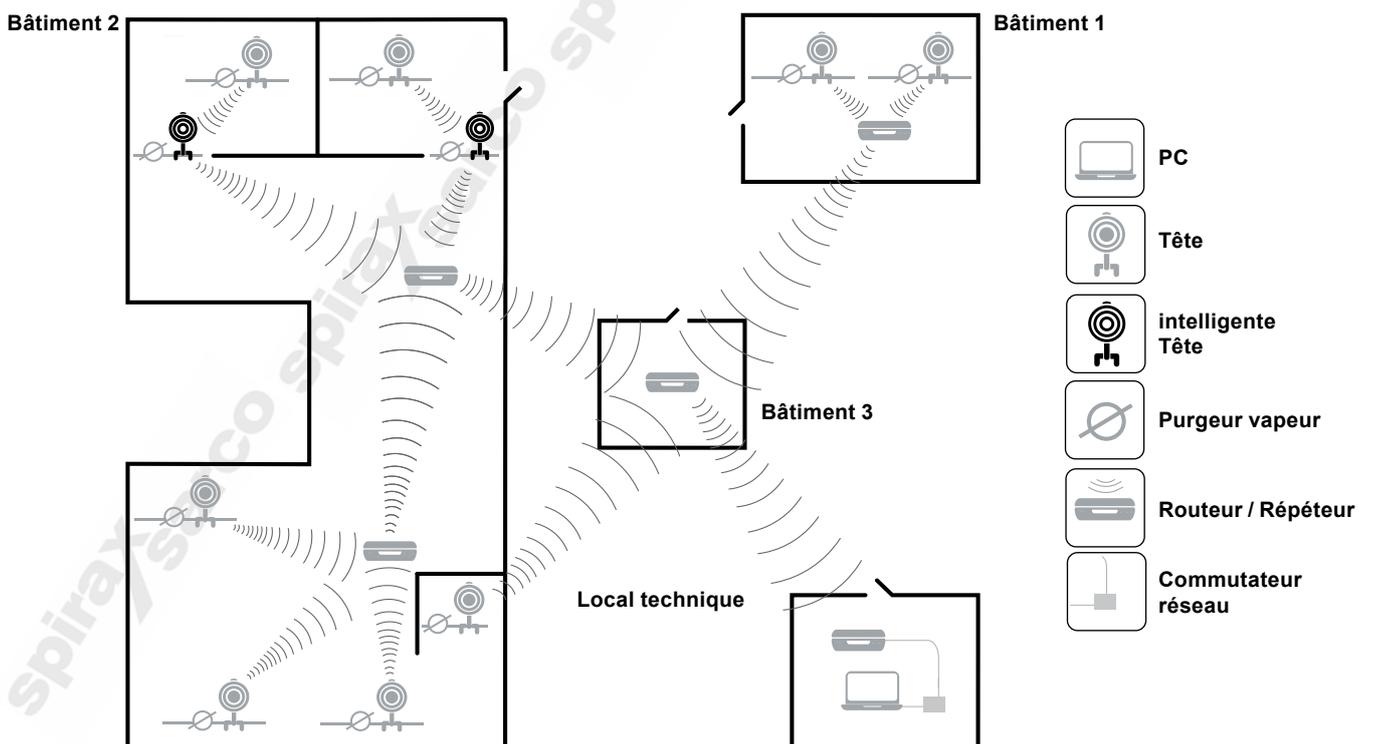
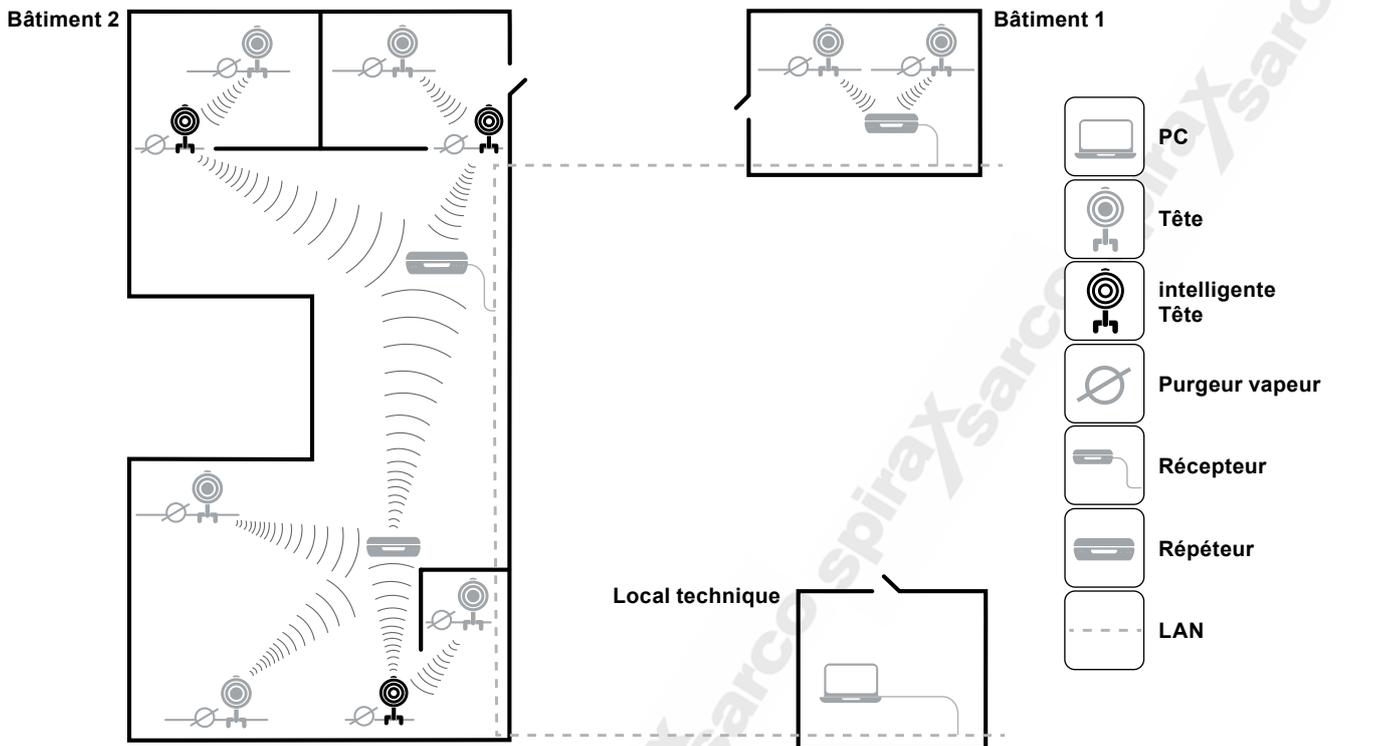
| | |
|----|--|
| PC | Windows XP .NET 3.5 |
| | Windows 7 .NET 3.5 |
| | Commutateur réseau ou accès au réseau local (LAN) l'entreprise |

Comment ça marche ?

Une tête montée sur la conduite en amont du purgeur à surveiller "écoute" la signature sonore du purgeur en cours de fonctionnement. Cette signature sonore est classée et transmise via le réseau sans fil de 2,4 GHz à un PC central. Le logiciel détermine l'état du purgeur et calcule la perte de vapeur.

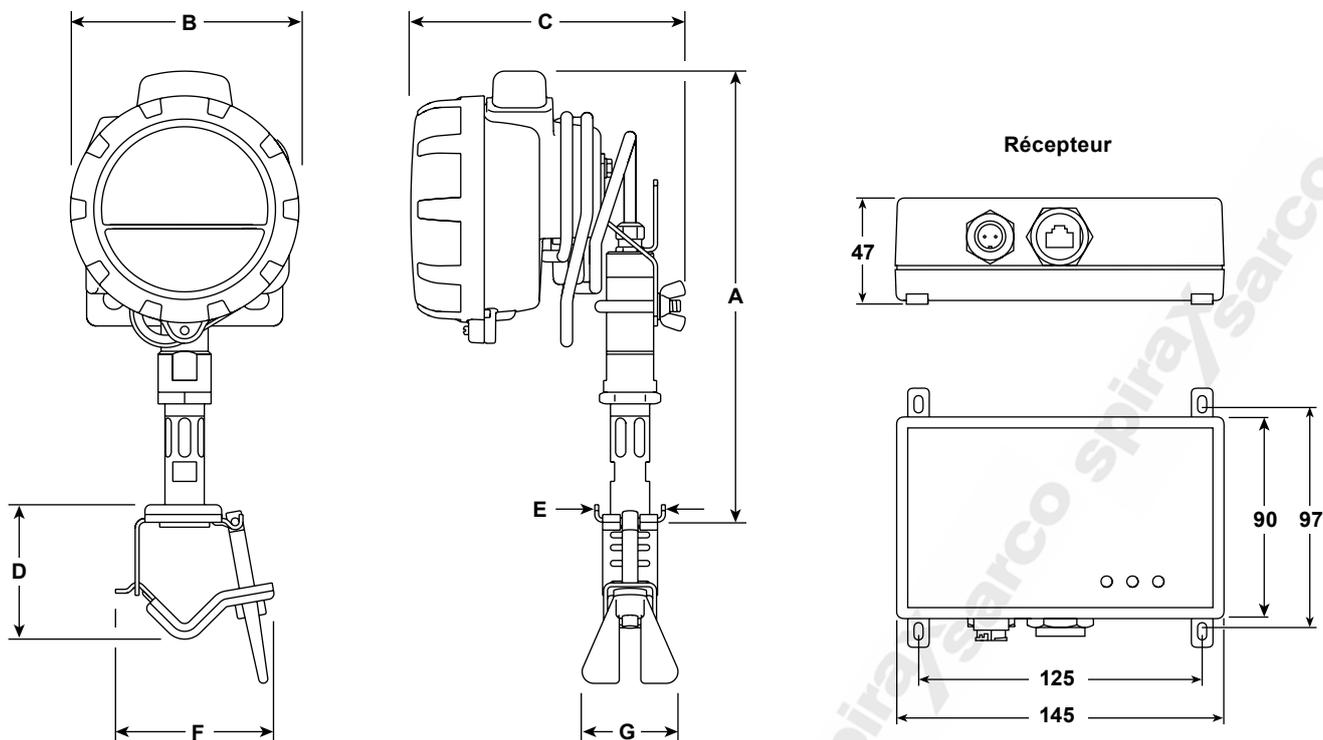
Chaque tête STAPS est alimentée par une batterie au lithium longue durée (durée de vie typique de la batterie supérieure à 3 ans). Elle peut communiquer directement avec un récepteur qui est connecté au logiciel du PC via une connexion LAN ou par l'intermédiaire d'une autre tête ou répéteur intelligent. Le logiciel peut être installé sur un PC sur le réseau interne des sites ou sur un PC local autonome.

La tête STAPS, le répéteur et le récepteur créent un réseau et peuvent communiquer les uns avec les autres, en transférant les données du purgeur au PC de surveillance. L'illustration ci-dessous montre un réseau typique.



Dimensions / poids (approximatifs) en mm et kg

Système de surveillance sans fil des purgeurs vapeur + bride avec écrou papillon



| Taille | A | B | C | D | E | F | G | Poids |
|------------|-----|-----|-----|---------|----|----|----|-------|
| DN15 - ½" | 234 | 117 | 126 | 44 - 69 | 36 | 55 | 50 | 1 kg |
| DN20 - ¾" | 234 | 117 | 126 | 44 - 69 | 36 | 55 | 50 | 1 kg |
| DN25 - 1" | 234 | 117 | 126 | 44 - 69 | 36 | 55 | 50 | 1 kg |
| DN32 - 1¼" | 234 | 117 | 126 | 44 - 69 | 36 | 55 | 50 | 1 kg |
| DN40 - 1½" | 234 | 117 | 126 | 44 - 69 | 36 | 55 | 50 | 1 kg |
| DN25 - 2" | 234 | 117 | 126 | | 50 | 30 | | 1 kg |
| DN65 - 2½" | 234 | 117 | 126 | | 50 | 30 | | 1 kg |
| DN80 - 3" | 234 | 117 | 126 | | 50 | 30 | | 1 kg |
| DN100 - 4" | 234 | 117 | 126 | | 50 | 30 | | 1 kg |

Information de sécurité, installation et maintenance

Pour plus de détails, consultez les Instructions d'installation et de maintenance (IM-P014-03) fournies avec le produit.

Élimination :

- La batterie lithium-chlorure de thionyle doit être éliminée conformément à la législation locale. Souvenez-vous que les risques liés aux batteries sont toujours présents même lorsque les piles sont déchargées.
- Le capteur piézo-électrique doit être éliminé conformément aux directives locales d'élimination du plomb.

Aucun autre danger écologique n'est prévu concernant l'élimination de ce produit. Il doit être éliminé selon les procédures de recyclage locales.

En cas de commande

Contactez votre représentant local Spirax Sarco pour organiser une étude du site et des installations.

Pièces de rechange

Seules les pièces ci-dessous sont disponibles pour le système STAPS. Aucune autre pièce n'est fournie comme pièce de rechange.

Pièces de rechange disponibles

| | | |
|---|---------------------------------|-----------|
| Batterie (batterie SAFT LS 33600 3,6 V) | 1 | |
| Kit de joints toriques de rechange | 2 | |
| Support de fixation de la tête, "boulon en U" et écrou papillon | 8, 9, 10 et 19 | |
| Kit de câble Ethernet de rechange | 15 | |
| Clamp | Boulon en "T" et écrou papillon | 5, 6 et 7 |
| Un clamp peut être fourni pour une utilisation spécifique avec le poste de purge compact STS17 ou STS17.2. Nota : Celui-ci est disponible uniquement comme pièce de rechange. | | |
| Alimentation | (UK) pièces détachées | 11 et 14 |
| | (USA) pièces détachées | 12 et 14 |
| | (EU) pièces détachées | 13 et 14 |
| Pièces détachées du capot avant | 3 et 4 | |
| Kit de rechange de montage du récepteur | 6, 17 et 18 | |

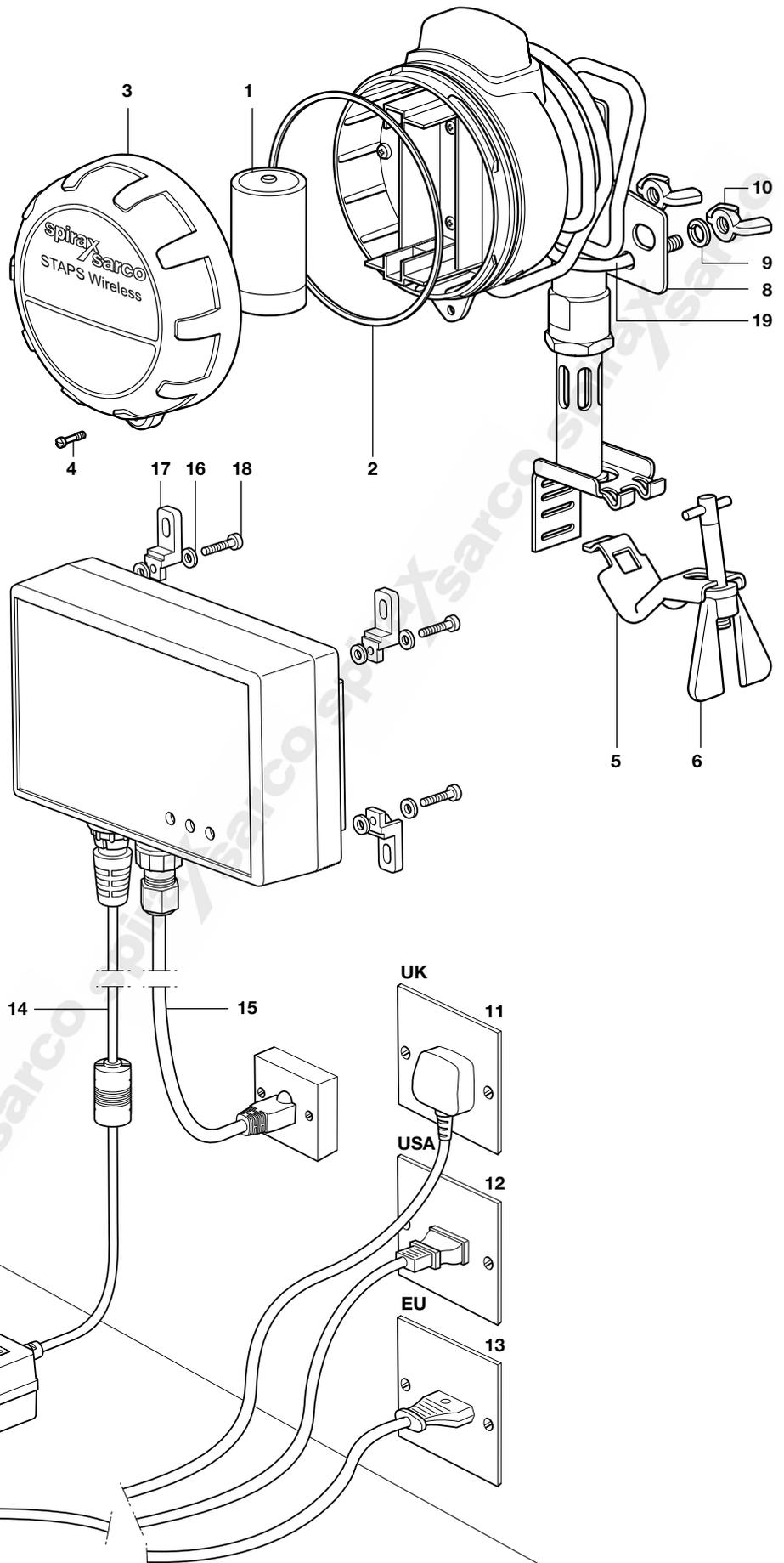
Pour commander des pièces de rechange

Commander toujours des pièces de rechange en utilisant la description donnée dans la colonne "Pièces de rechange disponibles" et indiquer la taille et la nomenclature de l'unité pour laquelle elles sont destinées.

Exemple :

- 1 - kit de batteries de rechange (batterie SAFT LS 33600 3,6 V) et
- 1 - kit de fixations murales de rechange
- 1 - Clamp pour une utilisation avec un poste de purge compact STS17.2.

Ces pièces de rechange sont prévues pour un système de surveillance sans fil des purgeurs vapeur DN15 - STAPS.



spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco