

Beamtower

Barrière à infrarouge pour amples espaces extérieurs



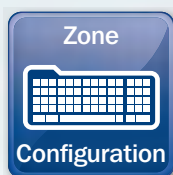
Les barrières Beamtower sont le plus sophistiqué système de protection d'extérieur résultat de l'expérience et du savoir-faire Tecnoalarm.

La variété et la flexibilité de la gamme permettent la réalisation de systèmes périmétriques qui répondent aux exigences de toutes sorte de projet.



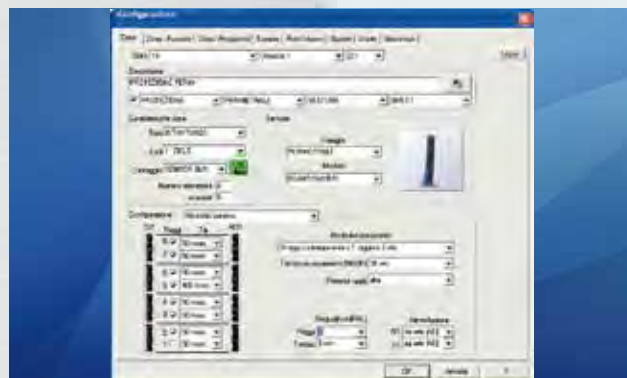
Technologie RSC de Tecnoalarm

La technologie Remote Sensitivity Control RSC permet le contrôle total à distance de tous les composants raccordant le système par modem à n'importe quel moment et sur n'importe quel lieu, indépendamment de l'accès de l'installation. La possibilité de régler et calibrer à distance toutes les installations se traduit en une majeure précision de mise à point de l'installation ainsi que d'une conséquente réduction des temps et des coûts d'installation et d'assistance. La télégestion de la barrière s'articule en 6 outils de diagnostic du système en mesure de vérifier le bon fonctionnement des barrières BEAMTOWER sous l'aspect électrique fonctionnel et optique-mécanique.



Programmation

La paramétrisation de la barrière Beamtower peut être effectuée à distance par le logiciel de télégestion. Le logiciel permet la programmation de tous les paramètres de fonctionnement de la barrière facilement sur une seule fenêtre, c-à-d la modalité protection (barrière ou périmètre), l'habilitation et la déshabilitation des singuliers faisceaux, la puissance du faisceau, le temps d'interruption des faisceaux, la modalité de détection, le contrôle brouillage, la fonction disqualification et le type d'alimentation.



Monitor fonctionnement

Le monitor fonctionnement est la page principale des outils d'analyses de la barrière Beamtower. il représente l'état général de la barrière et permet le monitoring de tous les éléments fonctionnels de la barrière.

La visualisation peut être globale ou bien détaillée sur un singulier faisceau. Le monitor fonctionnement donne l'accès à tous les autres outils diagnostiques.



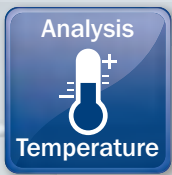
Graphique alarme

Pour chaque alarme détectée par la barrière Beamtower est mémorisée un graphique représentant l'état de la barrière au moment du déclenchement de l'alarme.

Le graphique permet l'analyse détaillée du comportement de la barrière et détermine combien de faisceaux, lesquels et pendant combien de temps ils ont été interrompus.

Pendant chaque période de mise en service de la centrale, un maximum de 6 graphiques avec indication de date et heure sont enregistrés dans la mémoire du module ou bien de la centrale. Les graphiques peuvent être téléchargés par le centre de télégestion Tecnoalarm.

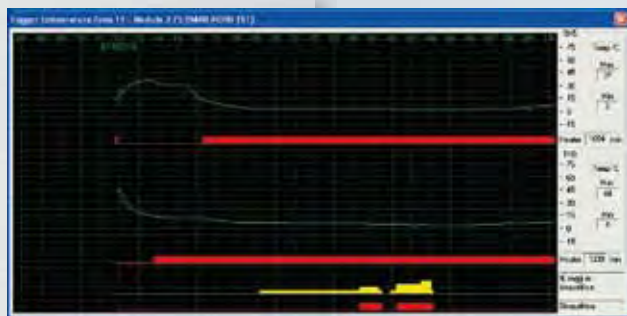




Logger de température

La barrière Beamtower est équipée d'un logger qui enregistre constamment la démarche de la température à l'intérieur de la colonne et la visualise sous forme de graphique. Le logger enregistre la démarche de la température des dernières 23 heures de fonctionnement, l'activité des réchauffeurs avec l'indication de date et heure, l'éventuelle disqualification des singuliers faisceaux ainsi que de l'entière barrière.

Le logger de température est également un instrument de mesure qui permet l'évaluation du fonctionnement de la barrière selon les conditions climatiques.



Log événements

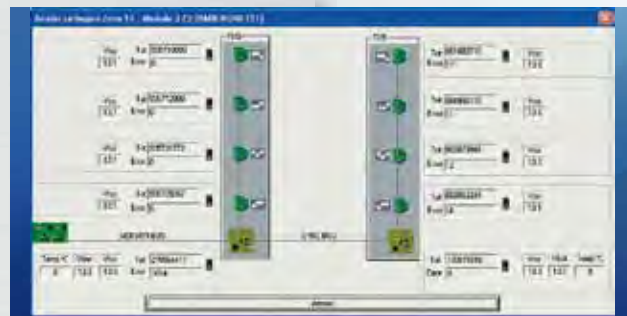
Le log événements contient tous les événements relatifs à la barrière, c-à-d les alarmes, les diagnostics et les changements d'état. Un maximum de 128 événements est enregistré par ordre chronologique inversé, avec l'indication de la date et l'heure, dans la mémoire du module ou de la centrale auquel est raccordée la barrière. Chaque faisceau est identifié numériquement et pour chacun d'eux est enregistré l'état, c-à-d présence, interruption, brouillage, disqualification, déshabilitation. Le log événements, pour chaque colonne (TX et RX), spécifie en outre les alarmes d'auto-surveillance et d'escalade, l'intervention des réchauffeurs et l'état des alimentations.

Time	Event	Status
24 02:00:10.62:37.21	New Startup	Steady
25 02:00:10.62:43.99	Steady	Steady
26 02:00:10.20:19.91	Fire Alarm	Steady
27 02:00:10.74:17.21	Temperature Sensor TX	Steady
28 02:00:10.07:49.91	Steady	Steady
29 02:00:10.29:05.81	New Startup	Steady
30 02:00:10.14:25.91	Accumulated resistance TX	Steady
31 02:00:10.19:22.11	Accumulated resistance TX	Steady
32 02:00:10.13:18.41	Accumulated resistance RX	Steady
33 02:00:10.12:59.81	Accumulated resistance TX	Steady
34 02:00:10.09:46.91	Steady	Low Priority
35 02:00:10.08:52.31	New Startup	Steady
36 02:00:10.08:46.91	Steady	Low Priority
37 02:00:10.02:39.82	Steady	Steady
38 02:00:10.02:39.82	Steady	Steady
39 02:00:10.29:17.91	New Startup	Steady
40 02:00:10.18:11.51	Accumulated resistance TX	Steady
41 02:00:10.12:47.11	Accumulated resistance TX	Steady
42 02:00:10.12:47.11	Accumulated resistance TX	Steady
43 02:00:10.12:47.11	Accumulated resistance TX	Steady
44 02:00:10.12:47.11	Accumulated resistance TX	Steady
45 02:00:10.12:47.11	Accumulated resistance TX	Steady



Analyse communication

La communication sur la ligne sérielle RS485 entre la centrale ou le module et la barrière est constamment contrôlée et toutes les transactions de communication sont vérifiées pour s'assurer la cohérence et l'exactitude des données transmises. Un compteur enregistre toutes les transactions de communication pendant qu'un deuxième compteur totalise les possibles erreurs de communication. L'analyse de communication permet de déterminer la quantité d'erreurs de communication provoquée par des perturbations électriques ou par la détérioration du bus sériel en confrontant les deux compteurs et en classifiant les erreurs comme insignifiantes, non critiquables ou dangereuses.



Alignement

L'alignement des faisceaux de la colonne est constamment contrôlé. Chaque faisceau visualise soit la valeur d'alignement de référence, c-à-d la valeur moyenne d'échantillon, soit la valeur provisoire d'alignement.

Les niveaux d'alignement optique du faisceau sont représentés graphiquement par une échelle graduée subdivisée en trois zones qui les classifient en: minimum, bon et insuffisant. Sur la même fenêtre est aussi visualisé la valeur de puissance conférée au faisceau pendant la programmation.



Beamtower

Principes et caractéristiques



Anti-escalade et anti-ouverture

Le couvercle supérieur de la colonne contient une carte d'autoprotection ayant un double dispositif en mesure de détecter les tentatives d'ouverture et d'escalade.



Contrôleur

Le contrôleur est le cœur de la gestion de la colonne et tous les dispositifs électroniques qui la composent lui sont raccordés. Le contrôleur de la colonne RX est raccordé à la centrale et, pour les signalisations de synchronisme, au contrôleur correspondant de la colonne TX. Les raccordements entre les deux colonnes et la centrale sont réalisés sur deux différents bus RS485.

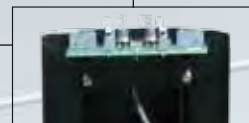


Logement batterie

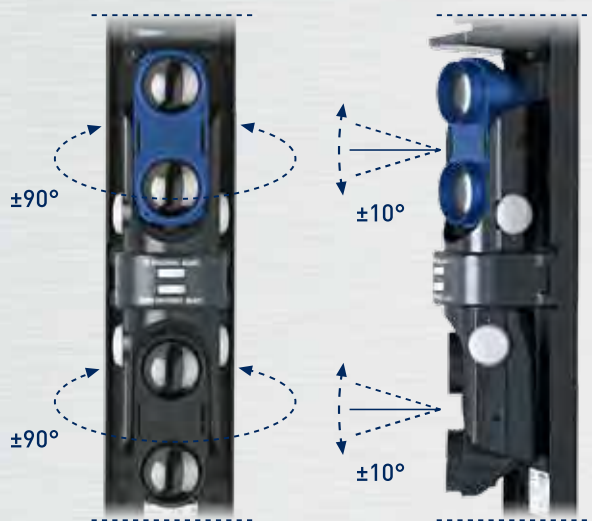
Chaque colonne est équipée d'un logement pour une batterie de 12V/7Ah.

Modules de couverture

La fermeture frontale de la barrière Beamtower est réalisée par des éléments modulaires en polycarbonate qui s'insèrent un sur l'autre. L'accès aux composants électroniques internes est extrêmement facile soit pendant les phases d'installation que d'entretien.



Orientation des modules optiques



Modules MODBEAM

Les MODBEAM sont le système optique de la colonne et ils se divisent en modules de transmission TX et modules de réception RX. Chaque module émet deux faisceaux, chacun desquels est composé par deux rayons parallèles. L'interruption du faisceau est analysée en discriminant l'interruption des deux rayons qui le compose: une technique qui incrémente fortement l'immunité contre les fausses alarmes. Les faisceaux peuvent être programmés indépendamment et, pour chacun d'eux il est possible de choisir une des multiples modalités de détection de l'alarme prévue par le logiciel de programmation. Les modalités de détection alarme prévoient l'analyse du nombre de faisceaux interrompus simultanément pendant une période de temps déterminée, le temps d'interruption et la position que le faisceau occupe dans la colonne.

Orientation

Les deux groupes optiques qui forment le module MODBEAM sont indépendamment orientables sur l'axe horizontal et sur l'axe vertical. Le réglage des faisceaux de protection s'effectue au moyen de deux molettes multipliées qui permettent un réglage millimétrique. L'orientation horizontale de $\pm 90^\circ$ permet l'installation de la colonne en configuration périmètre avec une orientation de 180° des deux faisceaux.

L'orientation verticale de $\pm 10^\circ$ permet de compenser les dénivelés entre les colonnes dus aux irrégularités du terrain. La compensation varie en fonction de la distance de 1,7m jusqu'à 10,5m.



Réchauffeur

La colonne loge, selon le modèle, jusqu'à deux réchauffeurs qui sont chargés de compenser la température interne lorsque celle-ci est particulièrement rigide. Le contrôle thermostatique des réchauffeurs est garanti par le contrôleur.



Plaqué de fixation

La plaque de fixation au sol en acier est dotée de renforts et d'une protection anticorrosion. Elle peut être ancrée directement à une superficie solide ou à une plinthe en ciment.

Alignement



①



③

②



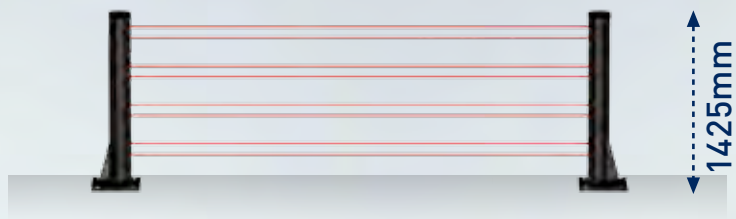
MONITOR 868

L'alignement des barrières se produit en trois phases séquentielles:

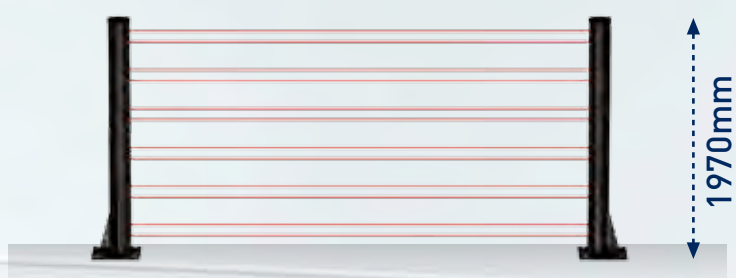
- ① alignement préliminaire avec viseur optique
- ② alignement avec buzzer et récepteur radio portable MONITOR 868
- ③ alignement final avec diaphragme

Configurations d'installation

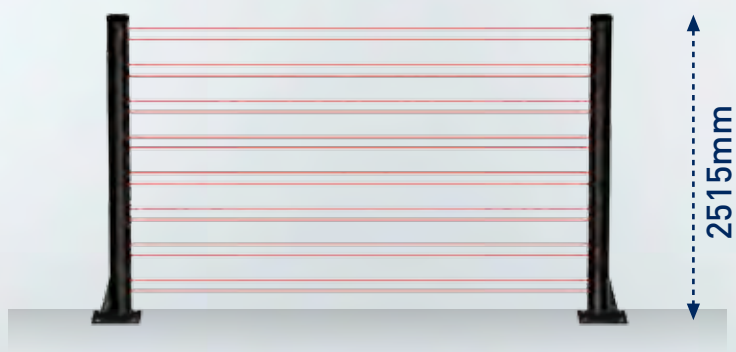
BEAMTOWER/4



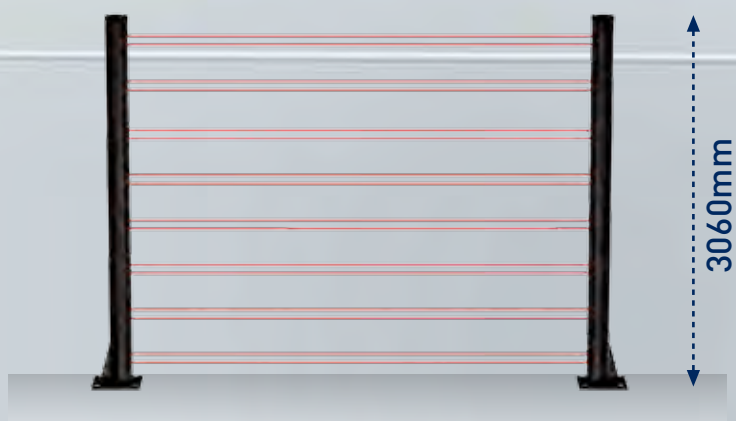
BEAMTOWER/6



BEAMTOWER/8



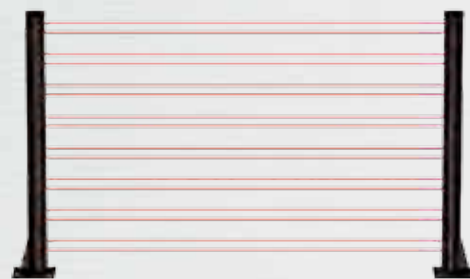
BEAMTOWER/8 3M

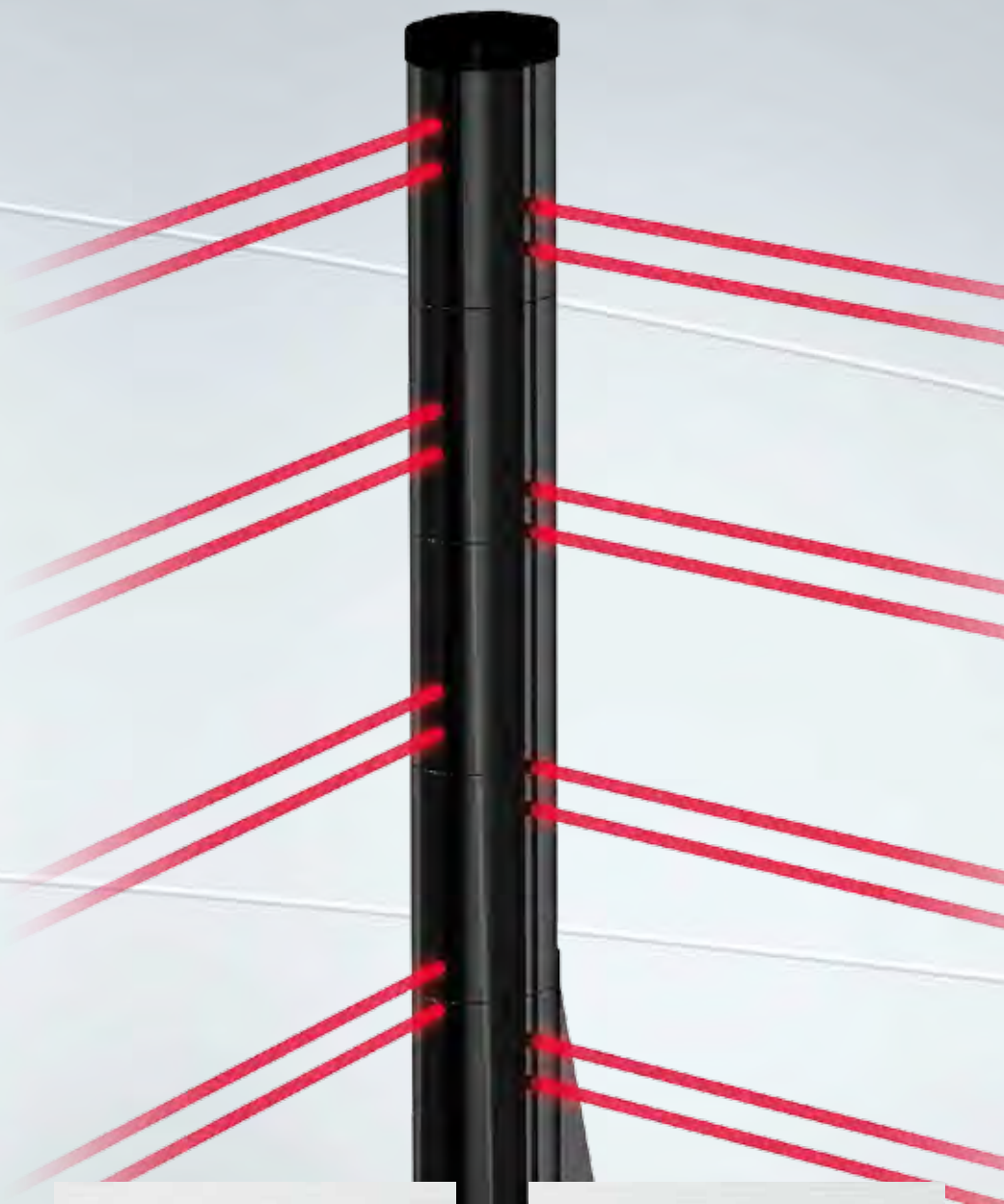


La technologie **RSC**, unie aux caractéristiques fonctionnelles spécifiques de la barrière Beamtower, permet de réaliser non seulement la protection classique à barrière, mais aussi celle à périmètre ouvert et fermé. En configuration périmétrique, le fonctionnement des colonnes est synergique et système-orienté.

Les colonnes qui constituent le périmètre représentent un ensemble fonctionnel. Selon la configuration du périmètre et en fonction du nombre de côtés qui le composent, la centrale adapte la programmation des colonnes en transformant la complexité apparente en une simplicité de programmation et d'installation. Le nombre maximum des côtés imposés par la configuration d'installation (7 pour périmètres ouverts et 8 pour ceux fermés) ne représente pas une limitation au système. L'ensemble de plusieurs périmètres permet en effet de configurer des installations de n'importe quelle dimension.

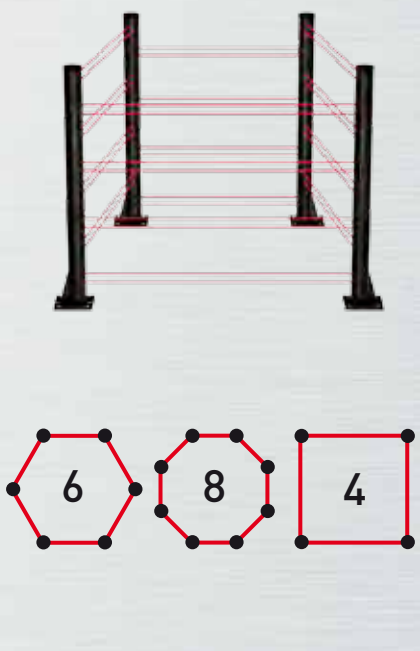
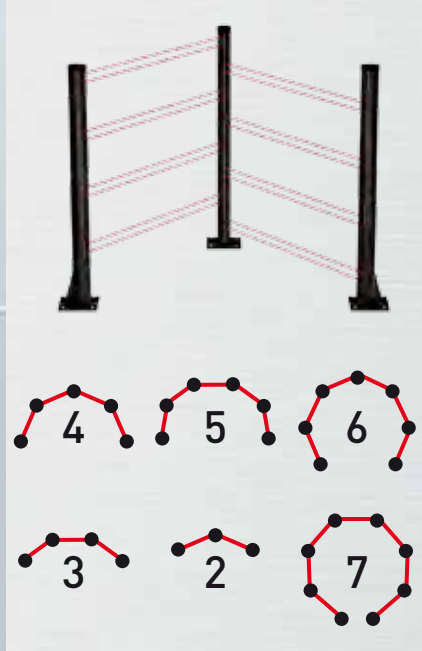
Modalité barrière





Modalité périmètre ouvert

Modalité périmètre fermé



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	BEAMTOWER/4	BEAMTOWER/6	BEAMTOWER/8	BEAMTOWER/8 3M
Hauteur colonne	H 1425mm	H 1970mm	H 2515 mm	H 3060 mm
Dimension colonne	(L x P) 153 x 178mm			
Fixage	Au mur ou au sol avec support optionnel			
Portée maximum	150m			
Configurations d'installation	Barrière - Périmètre fermé (3 modalités) - Périmètre ouvert (6 modalités)			
Nombre de faisceaux	4	6	8	8
Orientation des faisceaux	Horizontal 180° (+/-90°) - Vertical 20° (+/-10°)			
Puissance d'émission	Programmable sur 5 niveaux			
Synchronisme	Digital automatique			
Tension d'alimentation	10,5V ... 14,5V DC			
Tension nominale	13V DC			
Alimentation de réseau	Avec transformateur optionnel de 28V AC			
Batterie	Logement pour une batterie de 12V/7Ah			
Temps d'interruption faisceaux	Programmable de manière indépendante pour chaque faisceau avec 4 valeurs			
Modalité de détection alarme	Programmable avec 16 modalités			
Contrôle brouillage	Programmable avec 3 valeurs			
Disqualification	Programmable avec le nombre de faisceaux et la durée de la condition			
Auto-protection	Anti-ouverture (2 micro switch) - Anti-escalade (6 micro switch)			
Consommation max. RX	165mA à 13V	180mA à 13V	196mA à 13V	
Consommation max. TX	197mA à 13V	243mA à 13V	288mA à 13V	
Consommation max. réchauffeur	770mA à 28V (logement pour max. 2 réchauffeurs, selon le modèle)			
Température de fonctionnement	-25°C ... +55°C			
Indice de protection	IP45 (rééquipement possible)			
Compatibilité: les barrières BEAMTOWER sont compatibles avec les centrales Tecnoalarm TP8-64 BUS, TP16-256, TP8-96 et TP16-512 GSM				

ACCESSOIRES

Support	Support pour montage au sol - dimensions (L x H x P): 400 x 400 x 23mm
Réchauffeur	Module thermostat et réchauffeur
Transformateur	Kit transformateur
MONITOR 868	Récepteur radio pour alignement



Tecnalarm

Via Ciriè, 38 - 10099 San Mauro T.se - Torino (Italy)
tel. +390112235410 - fax +390112735590
tecnalarm@tecnalarm.com
www.tecnalarm.com

Tecnalarm FRANCE

495, Rue Antoine Pinay - 69740 Genas - Lyon (France)
tél. +33478406525 - fax +33478406746
tecnalarm.france@tecnalarm.com - www.tecnalarm.com
Agence de Paris: 125, Rue Louis Roche - 92230 Gennevilliers

Tecnalarm ESPAÑA

c/Vapor 18 (Pol. Ind. El Regas)
08850 Gavá - Barcelona (España)
tel. +34936622417
tecnalarm@tecnalarm.es - www.tecnalarm.es