

# Manuel technique KNX ABB i-Bus® KNX

**Busch-Guard**  
6179/01-...-500  
220 MasterLINE KNX  
6179/02-...-500  
220 MasterLINE KNX *premium*



## Tout bien en vue

Le Busch-Guard surveille les extérieurs des bâtiments de manière fiable et allume la lumière automatiquement dès qu'il détecte des mouvements dans la zone de surveillance. C'est la façon dont les habitants et les visiteurs sont accueillis et celle qui permet de dissuader les visiteurs qui ne sont pas les bienvenus.

Le Busch-Guard peut être placé partout sur la propriété, ainsi aucun angle n'est laissé au hasard.

La fonction de détection de champ arrière est particulièrement confortable au niveau de l'entrée du bâtiment. Elle permet au Busch-Guard d'assurer qu'il y ait de la lumière lorsqu'une personne passe la porte et se trouve encore « derrière » le détecteur de mouvement.

Lorsque les habitants s'absentent pour quelques jours, le Busch-Guard simule leur présence en commutant automatiquement. Etant donné que le Busch-Guard est connecté au système de bus KNX, il est possible de réaliser des fonctions qui vont au-delà de l'activation de l'éclairage extérieur. Ceci peut permettre, dès que des mouvements sont détectés, d'allumer également la lumière à l'intérieur de la maison, de faire déplacer un store ou de mettre de la musique. Ces « signes de vie » permettent de mettre en fuite toute personne ayant l'intention de cambrioler la maison.

1	Sécurité.....	5
2	Utilisation conforme .....	5
3	Informations utilisateur.....	5
4	Environnement.....	5
5	Commande .....	6
5.1	Eléments de commande .....	6
5.2	Mode Standard .....	6
5.3	Mode normal (en fonction de l'heure et de la luminosité).....	7
6	Télécommande .....	8
6.1	Eléments de commande de la télécommande .....	8
6.2	Caractéristiques techniques de la télécommande.....	8
6.3	Mise en service de la télécommande.....	9
6.4	Remplacement de la pile de la télécommande .....	9
7	Caractéristiques techniques.....	10
8	Structure et fonctionnement.....	11
8.1	Fonctions et équipement.....	11
8.2	Technique .....	12
9	Montage et raccordement électrique.....	15
9.1	Sécurité de fonctionnement / facteurs de perturbation.....	15
9.2	Plages de détection .....	16
9.2.1	Portée .....	16
9.2.2	Emplacements de montage .....	17
9.3	Montage.....	18
9.3.1	Préparation au montage.....	18
9.3.2	Evacuation d'eau.....	19
9.3.3	Etapas de montage .....	20
9.4	Raccordement électrique .....	21
10	Mise en service .....	22
10.1	Réglage / limitation de la portée et du champ de détection.....	22
10.2	Application logicielle.....	23
10.3	Mode de programmation.....	23
10.4	Test de fonctionnement.....	24
11	Application « détecteur de mouvement ».....	25
11.1	Paramètres .....	25
11.1.1	Activation / liaison int. ou ext. d'évaluation de la luminosité .....	25
11.1.2	Activation de l'objet pour le temps de fonctionnement .....	25
11.1.3	Type de sortie .....	25
11.1.4	Mode de fonctionnement.....	25
11.1.5	Mode de fonctionnement du détecteur de mouvement .....	25
11.1.6	Entrée Etat d'actionneur.....	26
11.1.7	Entrée esclave .....	26
11.1.8	Entrée esclave prend en compte la luminosité.....	26
11.1.9	Réglage du seuil de luminosité via.....	26
11.1.10	Réglage du temps de fonctionnement via.....	26
11.1.11	Ecrasement des réglages au téléchargement.....	26
11.1.12	Sensibilité du détecteur.....	26
11.1.13	Validation avec.....	26
11.1.14	Seuil de luminosité interne (Lux).....	27
11.1.15	Détection indépendante de la luminosité après rétablissement de la tension de bus .....	27
11.1.16	Temps de fonctionnement.....	27
11.1.17	Objet Interrupteur externe.....	27
11.1.18	Objet pour le temps de fonctionnement .....	27
11.1.19	Objet pour le seuil de luminosité externe .....	27
11.1.20	Objet pour la détection indépendante de la luminosité .....	27
11.1.21	Objet pour le seuil de luminosité interne .....	27

11.1.22	Objet Mode manuel.....	27
11.1.23	Activer les capteurs.....	28
11.1.24	LED d'état.....	28
11.1.25	Temps mort (ms).....	28
11.1.26	Valeur pour la mise à l'arrêt.....	28
11.1.27	Valeur pour la mise en marche.....	28
11.1.28	Temps de répétition cyclique (s).....	28
11.2	Objects.....	29
12	<b>Application « interrupteur crépusculaire ».....</b>	<b>30</b>
12.1	Paramètres.....	30
12.1.1	Temps de refroidissement de la lampe.....	30
12.1.2	Nombre d'entrées d'état d'actionneur.....	30
12.1.3	Nombre de seuils crépusculaires.....	30
12.1.4	Temps de chauffage de la lampe.....	30
12.1.5	Sortie Interrupteur de luminosité / crépusculaire envoi en cas de.....	30
12.1.6	Seuil crépusculaire (Lux).....	30
12.1.7	Ecrasement des réglages au téléchargement.....	30
12.1.8	Objet de validation Interrupteur de luminosité / crépusculaire.....	30
12.1.9	Détection de la luminosité.....	30
12.1.10	Hystérèse.....	31
12.1.11	Des lampes se trouvent dans le champ de détection.....	31
12.1.12	Durée minimum du dépassement par le bas.....	31
12.1.13	Durée minimum du dépassement par le haut.....	31
12.1.14	Objet Sortie Luminosité ambiante (lux).....	31
12.1.15	Objet Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire.....	31
12.1.16	Seuil configurable via le bus (1 bit).....	31
12.2	Objects.....	32
13	<b>Application « interrupteur de luminosité ».....</b>	<b>33</b>
13.1	Paramètres.....	33
13.1.1	Temps de refroidissement de la lampe.....	33
13.1.2	Nombre d'entrées d'état d'actionneur.....	33
13.1.3	Nombre de seuils de luminosité / crépusculaires.....	33
13.1.4	Temps de chauffage de la lampe.....	33
13.1.5	Sortie Interrupteur de luminosité / crépusculaire envoi en cas de.....	33
13.1.6	Ecrasement des réglages au téléchargement.....	33
13.1.7	Objet de validation Interrupteur de luminosité / crépusculaire.....	33
13.1.8	Seuil de luminosité / crépusculaire (Lux).....	33
13.1.9	Détection de la luminosité.....	34
13.1.10	Hystérèse.....	34
13.1.11	Des lampes se trouvent dans le champ de détection.....	34
13.1.12	Durée minimum du dépassement par le haut.....	34
13.1.13	Durée minimum du dépassement par le bas.....	34
13.1.14	Objet Sortie Luminosité ambiante (lux).....	34
13.1.15	Objet Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire.....	34
13.1.16	Seuil configurable via le bus (1 bit).....	34
13.2	Objects.....	35
14	<b>Application « interrupteur de température ».....</b>	<b>36</b>
14.1	Paramètres.....	36
14.1.1	Nombre de seuils de température.....	36
14.1.2	Sortie Interrupteur de température envoi en cas de.....	36
14.1.3	Ecrasement des réglages au téléchargement.....	36
14.1.4	Objet de validation Interrupteur de température.....	36
14.1.5	Hystérèse.....	36
14.1.6	Durée minimum du dépassement par le haut.....	36
14.1.7	Durée minimum du dépassement par le bas.....	36
14.1.8	Objet Entrée Seuil de température.....	36

14.1.9	Seuil configurable via le bus (1 bit) .....	36
14.1.10	Détection de la température .....	37
14.1.11	Seuil de température (°C) .....	37
14.2	Objects .....	38

## 1 Sécurité



### Avertissement

#### Tension électrique !

Risque de mort et d'incendie dû à la tension électrique de 230 V.

- Toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V doit être effectuée par des électriciens professionnels !
- Déconnecter la tension secteur avant tout montage et démontage !

## 2 Utilisation conforme

Les Busch-Guard sont des capteurs de mouvement infrarouges passifs qui déclenchent des consommateurs raccordés via le bus KNX, lorsque des sources de chaleur sont détectées dans le champ de détection.

Les systèmes de surveillance Busch-Guard ne sont pas des systèmes d'alarme anti-effraction ou anti-agression.

## 3 Informations utilisateur



### Décharge de responsabilité

Malgré le contrôle du contenu de ce document afin de s'assurer qu'il correspond au logiciel et au matériel, il n'est pas possible d'exclure des éventuelles divergences. Nous ne pouvons donc pas offrir de garantie à ce sujet. Les corrections requises seront intégrées dans les prochaines versions du manuel.

Veillez nous faire part de vos propositions d'amélioration.

## 4 Environnement



### Pensez à la protection de l'environnement !

Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

- L'appareil comprend des matières premières de valeur qui peuvent être recyclées. Déposez l'appareil dans un point de collecte adapté.

Tous les matériaux d'emballage et dispositifs sont dotés de symboles et de marquages spécifiques indiquant comment les jeter de manière appropriée. Jeter les matériaux d'emballage et appareils électroniques, y compris leurs composants, via les points de collecte ou les déchetteries agréés.

Les produits répondent aux exigences légales, en particulier à la loi applicable aux appareils électriques et électroniques ainsi qu'à la directive REACH.

(directive européenne 2002/96/CE WEEE et 2002/95/CE RoHS)

(directive REACH de l'UE et loi de mise en œuvre de la directive (CE) N°1907/2006)

## 5 Commande

### 5.1 Éléments de commande

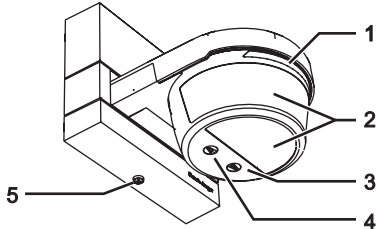


Fig. 1 : Éléments de commande

N°	Fonction	
1	LED	
	<b>220 MasterLINE</b>	<b>220 MasterLINE premium</b>
	Allumée – Mode de programmation	Allumée – Mode de programmation
	Clignotement spécial (répétition cyclique) – Détection en mode Test	Clignotement spécial (répétition cyclique) – Détection en mode Test
	—	S'allume brièvement – Réception de signaux infrarouges
	Clignote en permanence – Mode de démarrage spécial en cas d'erreur ou lors d'un mode Prog et Test simultané des potentiomètres dans le cadre d'une réinitialisation	Clignote en permanence – Mode de démarrage spécial en cas d'erreur ou lors d'un mode Prog et Test simultané des potentiomètres dans le cadre d'une réinitialisation
2	Lentille	
3	Potentiomètre de réglage du temps de fonctionnement, mode de programmation	
4	Potentiomètre de réglage de la valeur seuil de luminosité, mode de fonctionnement Test / Standard	
5	Vis anti-arrachement	

### 5.2 Mode Standard

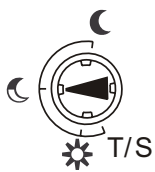


Fig. 2 : Mode Standard

Au crépuscule, l'éclairage reste activé 3 minutes après la dernière détection (pour une valeur crépusculaire de 5 Lux).



#### Remarque

A l'issue de sa mise sous tension secteur, l'appareil passe pendant 10 minutes en mode Test (voir le chapitre « Test de fonctionnement »).

### 5.3 Mode normal (en fonction de l'heure et de la luminosité)

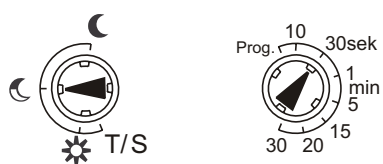


Fig. 3 :

Réglez les valeurs seuils de réponse (luminosité) et de temps de fonctionnement (durée d'enclenchement de l'éclairage à l'issue de la dernière détection).

Symbole	Fonction
	Commutation à 300 Lux env.
	Commutation lorsque le crépuscule est déjà avancé (5 Lux env.)
	Commutation à obscurité complète
Prog.	Mode de programmation

## 6 Télécommande

Le Busch-Guard 6179/02-...-500 220 MasterLINE premium peut être commandé à distance au moyen d'une télécommande.

### 6.1 Éléments de commande de la télécommande

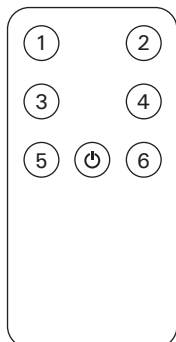


Fig. 4 : Éléments de commande

Les touches peuvent être paramétrées à volonté au moyen de l'application logicielle (ETS / Power-Tool).

### 6.2 Caractéristiques techniques de la télécommande

Désignation	Valeur
Tension de pile :	3 V DC
Type de pile :	CR 2025
Durée de vie de la pile :	2 ans env.
Portée :	6 m maximum
Type de protection :	IP 40
Température de fonctionnement :	0 à 45 °C



### 6.3 Mise en service de la télécommande

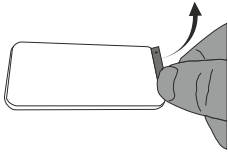


Fig. 5 : Retirer le film de protection de la pile

Retirez le film de protection de la pile avant la mise en service.

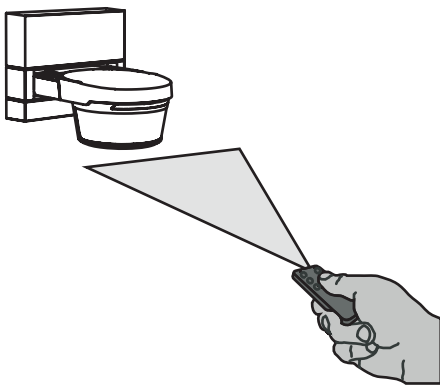


Fig. 6 : Programmation de la télécommande

Mettez le Busch-Guard hors tension pendant au moins 30 secondes.

- Dans les 10 minutes suivant la mise sous tension au niveau du Busch-Guard, appuyez sur l'une des touches de la télécommande pendant au moins 3 secondes.
  - La télécommande se connecte automatiquement au Busch-Guard.
  - Le Busch-Guard clignote lorsque la réception est correcte.
- Pour programmer un maximum de 14 autres télécommandes, répétez cette procédure pour chacune d'entre elles.

### 6.4 Remplacement de la pile de la télécommande

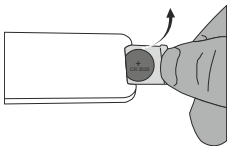


Fig. 7 : Remplacement de la pile

1. Tirez le support de pile hors de la télécommande.
2. Insérez une nouvelle pile de type 2025.
  - – Le pôle positif (+) de la pile doit être orienté vers le haut.
3. Repoussez le support de pile dans l'appareil.

## 7 Caractéristiques techniques

Désignation	220 MasterLINE	220 MasterLINE premium
Alimentation en courant : (se fait via la ligne bus)	24 V DC	24 V DC
Participants au bus :	1 (< 12 mA)	1 (< 12 mA)
Raccordement KNX :	Borne de connexion du bus, sans vis	Borne de connexion du bus, sans vis
Portée/Intensité de surveillance :	92 secteurs avec 368 segments de commutation	92 secteurs avec 368 segments de commutation
Minuterie de mise à l'arrêt réglable • par potentiomètre (pour détecteur de mouvement uniquement) • paramétrable par logiciel	10 secondes à 30 minutes 10 secondes à 18 heures	10 secondes à 30 minutes 10 secondes à 18 heures
Délai de réenclenchement après mise à l'arrêt (paramétrable par logiciel)	0,1 secondes à 60 secondes	0,1 secondes à 60 secondes
Plage de luminosité réglable • par le potentiomètre : (uniquement pour les détecteurs de mouvement) • paramétrable par logiciel : (détecteurs de mouvement) • paramétrable par logiciel : (interrupteurs crépusculaires) • paramétrable par logiciel : (interrupteurs de luminosité)	~ 1 à 300 Lux 1 à 1000 Lux 1 à 1000 Lux —	~ 1 à 300 Lux 1 à 1000 Lux 1 à 1000 Lux 1000 à 80 000 Lux
Détection à l'horizontale :	220°	220°
Portée maximum : (pour un montage à 2,5 m de hauteur)	16 m	16 m
Champ de détection :	• de front : 16 m • de côté : 16 m	• de front : 16 m • de côté : 16 m
Eléments de commande :	2 potentiomètres de réglage • Valeur seuil de luminosité, Mode Test / Standard • Temps de fonctionnement, mode de programmation	2 potentiomètres de réglage • Valeur seuil de luminosité, Mode Test / Standard • Temps de fonctionnement, mode de programmation
Type de protection :	IP 55	IP 55
Plage de température :	-25 à 55 °C	-25 à 55 °C
Dimensions : (h x l x p)	115 mm x 125 mm x 141 mm	115 mm x 125 mm x 141 mm
Commande à distance via :	—	6179-500
Norme produit KNX	EN 60669-2-1	EN 60669-2-1

## 8 Structure et fonctionnement

### 8.1 Fonctions et équipement

<b>Busch-Guard</b>	<b>220 MasterLINE</b>	<b>220 MasterLINE premium</b>
Angle de détection	220°	220°
Niveaux de surveillance	4	4
Protection anti-reptation	•	•
Détection de champ arrière	•	•
Zone 1	•	•
Portée, de front (maximum)	1 à 16 m	1 à 16 m
Portée, de côté (maximum)	1 à 16 m	1 à 16 m
Zone 2	•	•
Portée, de front (maximum)	1 m	1 m
Portée, de côté (maximum)	1 m	1 m
Sensibilité réglable	•	•
Stabilisation automatique de la portée	•	•
Protection contre l'éblouissement	•	•
Fonction de test intégrée	•	•
Plage de température	25 à 55 °C	25 à 55 °C
Capteur crépuscule	•	•
Temporisation au déclenchement / temps de fonctionnement	•	•
Mise à l'arrêt forcée après 90 minutes	•	•
Impulsion de courte durée (1 s)	•	•
Étanchéité à l'eau	IP 55	IP 55
Montage mural	•	•
Montage au plafond <sup>1</sup>	•	•
Montage d'angle <sup>1</sup>	•	•
Cache (film)	•	•
Commandable à distance	—	•
Interrupteur de température (interrupteur à trois seuils)	—	•
Interrupteur de luminosité	—	•
Interrupteur crépusculaire	•	•
Canaux permettant de détecter les mouvements	2	4
Canaux IR librement programmables	—	7

<sup>1</sup> Avec un adaptateur de plafond / d'angle 6868-xxx

Chacune des fonctions est décrite en détail ci-dessous.

## 8.2 Technique

### Principes de base

Le Busch-Guard est un détecteur de mouvement infrarouge passif qui détecte le rayonnement thermique infrarouge invisible. Dès que l'image par rayonnement thermique est modifiée suite à un mouvement, cela déclenche une impulsion. La portée dépend de l'intensité du rayonnement infrarouge et de la direction du mouvement. Les conditions atmosphériques influencent les conditions de réception. Le système électronique sophistiqué du Busch-Guard peut détecter ce phénomène et compenser les variations de portée. Des obstacles tels que des vitres ou des plantes perturbent la détection.

### Le principe de détection

Tous les corps chauds émettent un rayonnement thermique infrarouge. Les capteurs installés dans le Busch-Guard détectent d'autant mieux ce rayonnement thermique infrarouge plus celui-ci se distingue des alentours. Le Busch-Guard réagit aux grands changements rapides de température. Des changements lents de température et des températures constantes, par exemple, le refroidissement d'un moteur de voiture ne génèrent pas d'impulsion. Si quelqu'un se déplace directement vers le capteur, le rayonnement thermique devient plus intense de manière lente et constante, ce qui n'entraîne pas de déclenchement immédiat. C'est pourquoi il est préférable de monter le Busch-Guard transversalement par rapport au sens de passage. L'humidité, du brouillard par exemple, peut réfléchir le rayonnement infrarouge ce qui risque de diminuer la sensibilité du capteur.

### L'optique

L'optique d'un détecteur de mouvement, c'est-à-dire l'agencement et la structure des capteurs utilisés et de la lentille détermine pour une grande part la portée ainsi que l'angle de détection. En combinaison avec un système de réflecteurs et une lentille adaptée à la perfection, les deux capteurs très sensibles situés dans le Busch-Guard assurent un champ de détection de 220°. Les rayons infrarouges percutant sur l'appareil sont focalisés et projetés sur le capteur par la lentille et le système de réflecteurs. Le nombre et le concept optique des différents segments de lentille détermine la sensibilité aux mouvements dans le champ de détection. La portée disponible est calculée en fonction de la taille des segments de lentille (amplification optique) ainsi que du gain électrique. Le Busch-Guard permet une surveillance « par derrière » de l'encadrement lorsqu'il est monté directement au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre, sans pour autant perdre la portée frontale.

Les facteurs suivants doivent être déjà pris en compte lors de la planification :

- L'emplacement de montage doit être choisi de façon à ce que le sens dans lequel les personnes se déplacent le plus fréquemment soit orienté transversalement par rapport au champ de détection.
- Une hauteur de montage de 2,5 m garantit une fonction de surveillance optimale et est la hauteur de base des données techniques relatives aux portées.

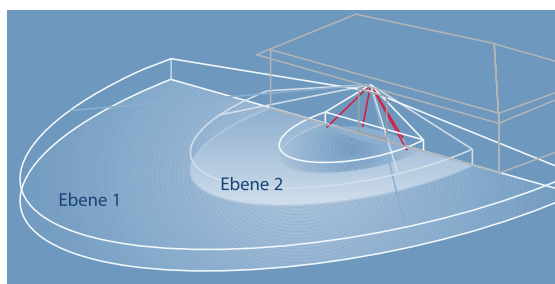
### L'autotest

L'un des autres avantages du Busch-Guard est la fonction de test intégrée. Dès que l'appareil est remis sous-tension ou de nouveau activé, le système lance un autotest complet. Si le Busch-Guard est entièrement fonctionnel, il reste, pour confirmation, allumé pendant une minute environ ou le temps qui a été réglé.

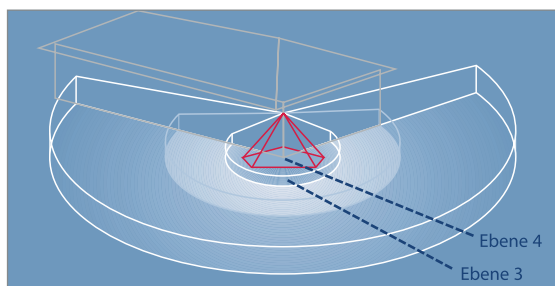
La fonction de test fonctionne indépendamment de la luminosité. Lors d'un test en mode normal, le temps de fonctionnement est de deux secondes en cas de déclenchement. Si la fonction « Test de fonctionnement » est activée, la LED rouge intégrée clignote en cas de déclenchement.

### Niveaux de détection

Pour couvrir entièrement le champ de détection, la lentille Fresnel divise la zone en plusieurs plans superposés.

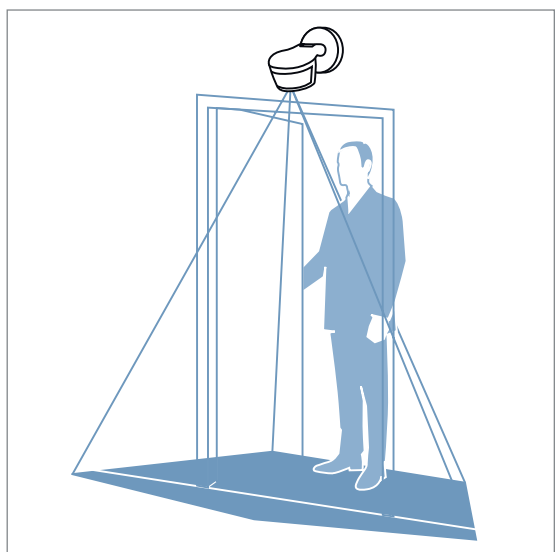


Les plans 1 + 2 couvrent la détection lointaine et détectent sans faille toute approche de l'extérieur.



Le plan 3 correspond à la protection anti-reptation de sorte qu'il n'est pas possible de longer directement le mur de la maison dans le champ de détection sans se faire remarquer.

Le plan 4 est responsable de la détection de champ arrière et déclenche le système dès que la porte de la maison s'ouvre de l'intérieur.



La détection de champ arrière intégrée garantit une protection supplémentaire pour les fenêtres et les portes jusqu'au mur de la maison, même dans le cas où l'appareil a été monté directement au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre.

### L'interrupteur crépusculaire (APWB-11)

L'interrupteur crépusculaire intégré en option dans le Busch-Guard assure l'éclairage lorsque la luminosité ambiante est trop faible. Au crépuscule, le Busch-Guard réagit indépendamment de mouvements. L'appareil est équipé de trois canaux indépendants les uns des autres et auxquels l'application « interrupteur crépusculaire » peut être affectée.

Plusieurs réglages sont disponibles afin d'appliquer cette fonction. Ainsi, la valeur de luminosité à partir de laquelle la lumière doit être allumée, peut être complétée d'une hystérèse.

Si la luminosité ambiante s'affaiblit d'une valeur inférieure à celle qui a été réglée moins l'hystérèse, le système allume la lumière. Inversement, le Busch-Guard s'éteint lorsque le seuil de luminosité plus l'hystérèse a été dépassé. La valeur en pourcentage de l'hystérèse est soit additionnée au seuil crépusculaire correspondant, soit soustraite. D'une valeur de consigne de 300 lx avec une hystérèse de 11 %, il résulte une limite supérieure de 333 lx et une limite inférieure de 267 lx.

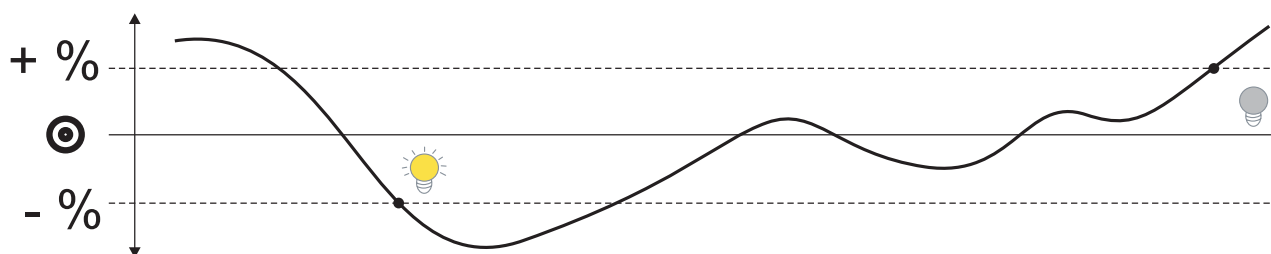


Fig. 8 : Hystérèse

Etant donné que le Busch-Guard est particulièrement intelligent, le taux de lumière artificielle qui éclaire les alentours est pris en compte. De cette manière, les luminaires ne restent pas allumés plus longtemps que nécessaire.

L'interrupteur crépusculaire est doté d'entrées d'état. Celles-ci doivent surveiller l'état de commutation des luminaires qui se trouvent dans le champ de détection du capteur de luminosité. Lorsqu'un tel luminaire s'allume, le Busch-Guard réagit en retenant la valeur de luminosité correspondante.

Etant donné que sur certains luminaires, la luminosité n'est pas à sa puissance maximum après l'activation, le système doit tenir compte du temps qui s'écoule entre la mise en marche et le moment auquel la luminosité maximum est atteinte. Ceci est également valable lors de la mise à l'arrêt. Divers luminaires présentent des temps de chauffage et de refroidissement différents qui doivent également être pris en compte.

Il est recommandé d'envoyer les télégrammes d'enclenchement et de déclenchement à l'actionneur avec un temps de retard. Ceci permet s'assurer que si la valeur est supérieure ou inférieure au seuil de luminosité, les éclairages ne soient pas allumés et éteints d'affilée. Des véhicules ou des nuages, par exemple, peuvent faire varier momentanément la luminosité.

## 9 Montage et raccordement électrique

### 9.1 Sécurité de fonctionnement / facteurs de perturbation

#### Sécurité envers la lumière extérieure

Si le capteur crépusculaire est réglé sur « sombre », le Busch-Guard risque éventuellement d'être désactivé par une source de lumière (lampe de poche ou phares de voiture). Pour exclure de telles manipulations, le Busch-Guard conserve sa fonction de surveillance pendant 90 s quand la luminosité change brusquement ce qui permet de renforcer la sécurité.

#### Déclenchements erronés

Le principe du détecteur de mouvement passif infrarouge dépend des conditions physiques qui règnent dans le champ de détection. Des sources de chaleur en mouvement engendrent toujours un déclenchement lorsque le seuil de sensibilité du Busch-Guard est dépassé. La lumière du soleil présente un grand rayonnement infrarouge naturel. Si le soleil brille, par exemple, sur un buisson ou un arbre dans le champ de détection et que le vent souffle sur celui-ci, il est possible qu'un détecteur de mouvement se déclenche suite à ces phénomènes. La même chose pourrait se passer avec des surfaces d'eau ou de verre réfléchissantes, avec un radiateur refroidissant (par exemple, un projecteur monté trop près) ou des animaux dans le champ de détection.

#### Variations de portée

En présence de conditions climatiques extrêmes, il est possible d'assister à des modifications dans le champ de détection. Des températures élevées, une mauvaise « visibilité » due au brouillard, à la pluie ou à la neige peuvent réduire temporairement la portée. Des portées excessives sont possibles en présence de sources de chaleur très chaudes, (par exemple, camions, bus) ou en cas de températures extérieures très basses quand la « visibilité » est bonne. En l'occurrence, il est important lors du montage d'adapter le champ de détection à la zone nécessaire en modifiant l'angle d'inclinaison du capteur Busch-Guard et éventuellement en utilisant le cache Busch-Guard. Le système de stabilisation automatique de la portée du Busch-Guard réagit aux effets décrits ci-dessus mais ne peut pas, pour des raisons physiques, garantir un comportement de déclenchement constant dans toutes les conditions.

## 9.2 Plages de détection

### 9.2.1 Portée

La portée des capteurs est constante. C'est juste que les portées sont différentes au niveau du plan de détection en raison de la hauteur de montage et de l'angle d'inclinaison. Le niveau de détection doit être planifié à une hauteur 1,5 m environ. La hauteur de montage optimale est de 2,5 m.

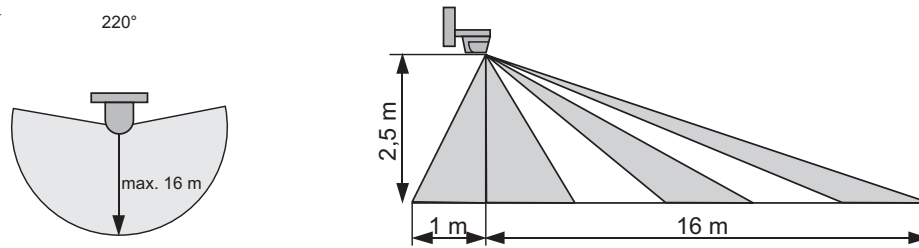
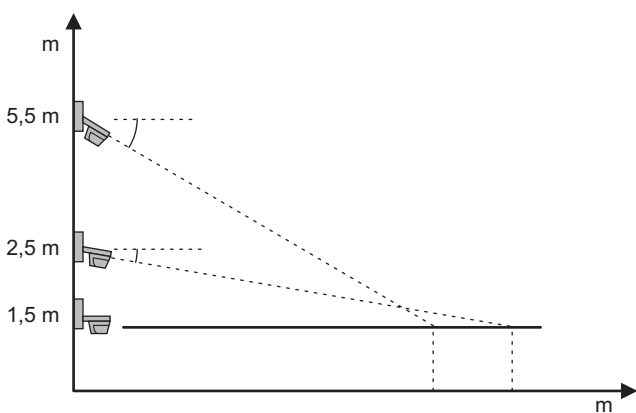


Fig. 9 : Portée



Hauteur de montage (m)	Portée (m)
1,5	16,0
2,5	15,8
4,0	15,5
5,0	15,2
6,0	14,8
8,0	13,9
10,0	12,5

Fig. 10 : Diminution de portée en fonction de la hauteur de montage

A une hauteur de montage supérieure à 2,5 m, la portée diminue. Si le détecteur de mouvement est incliné, cela engendre des pertes au niveau de la zone proche.



### 9.2.2 Emplacements de montage

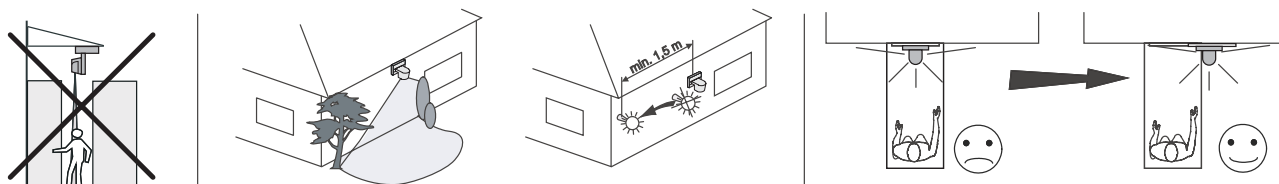


Fig. 11 : Emplacements de montage

- Les buissons, les arbres, etc. limitent le champ de détection.
- Dans le cas d'un montage à proximité de luminaires, respectez une distance minimum de 1,5 m.
- L'appareil détecte les mouvements de manière optimale si la personne devant être détectée coupe le champ de détection. C'est pourquoi vous ne devez pas monter l'appareil au-dessus d'une porte mais en décalé sur le côté.

### 9.3 Montage

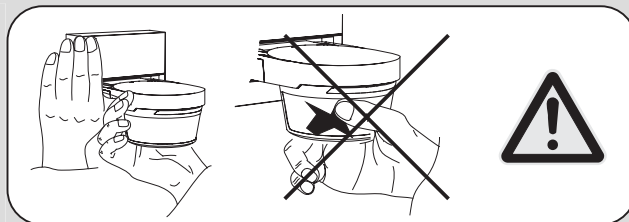


#### Attention

##### Risque d'endommagement de l'appareil !

La lentille de l'appareil est sensible et risque d'être endommagée.

- Lorsque vous ouvrez ou fermez l'appareil, n'appuyez pas sur la lentille.



#### 9.3.1 Préparation au montage

Afin de préparer le montage, suivez les étapes suivantes :

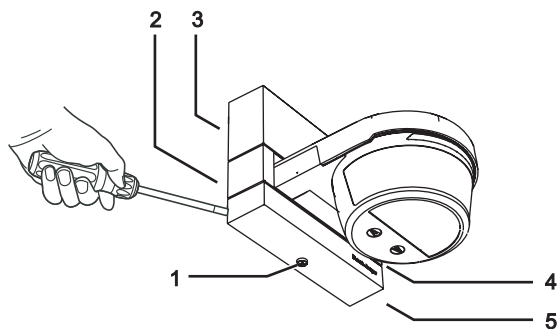


Fig. 12 : Préparation au montage

- Retirez (si elle est disponible) la vis de retenue (1).
- Enfoncez les crochets (2 – 5) sur les côtés du boîtier à l'aide d'un outil approprié.
- Enlevez prudemment la face avant de l'appareil.

### 9.3.2 Evacuation d'eau

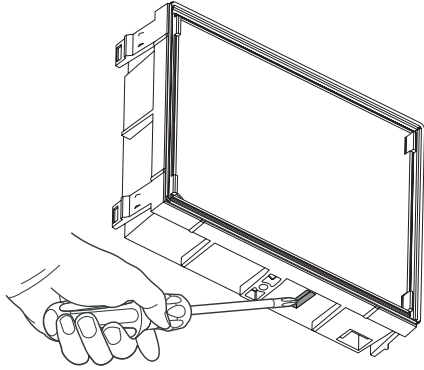


Fig. 13 : Evacuation d'eau

Suivant l'emplacement de montage, il peut s'avérer nécessaire d'ouvrir le dispositif d'évacuation d'eau de l'appareil.

- Percez à cet effet d'un coup sec la membrane plastique située en dessous de l'appareil.

L'appareil est prêt à être monté.

### 9.3.3 Etapes de montage



2x 2x 0,8 mm<sup>2</sup>

Fig. 14 : Câble KNX

- Une prise KNX est livrée avec l'appareil !

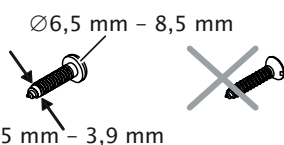


Fig. 15 : Vis de montage

- N'utilisez pas de vis à tête fraisée pour le montage mural.

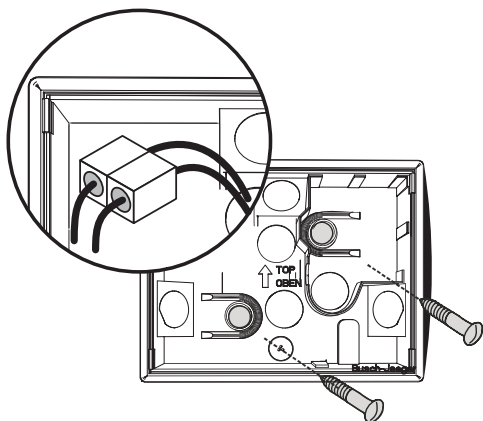


Fig. 16 : Montage de la partie inférieure de l'appareil

- Les dimensions de vissage du socle sont compatibles avec les trous pouvant déjà avoir été percés pour des modèles Busch-Guard plus anciens.

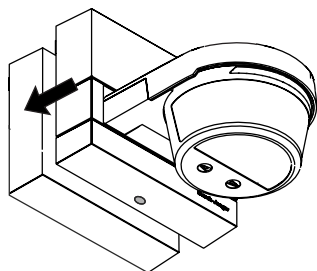


Fig. 17 : Emboîtement de la partie supérieure de l'appareil

Emboîtez la partie supérieure de l'appareil sur le socle.

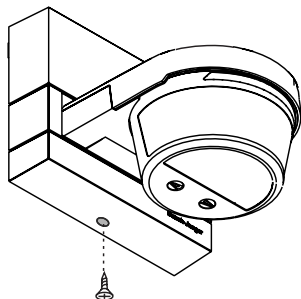


Fig. 18 : Sécurisation de l'appareil

- En option :  
Pour empêcher l'ouverture frauduleuse de l'appareil, la vis fournie peut être fixée sous l'appareil.

#### 9.4 Raccordement électrique

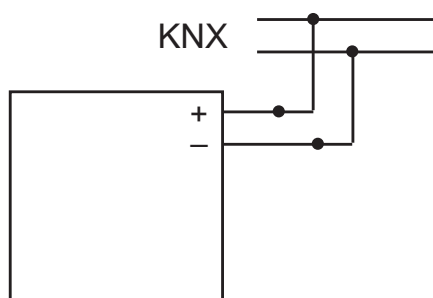


Fig. 19 : Raccordement

Raccordement du coupleur de bus intégré.

## 10 Mise en service

### 10.1 Réglage / limitation de la portée et du champ de détection

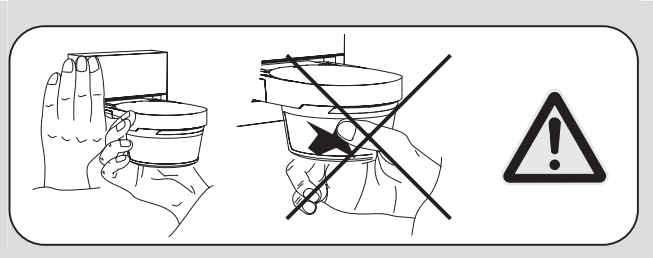


#### Attention

#### Risque d'endommagement de l'appareil !

La lentille de l'appareil est sensible et risque d'être endommagée.

- Lors du réglage de l'appareil, n'appuyez pas sur la lentille.



Effectuez les étapes suivantes pour régler la portée et le champ de détection :

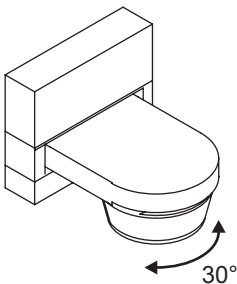


Fig. 20 : Modification du champ de détection sur le côté

1. Modifiez le champ de détection sur le côté en tournant la tête de l'appareil.

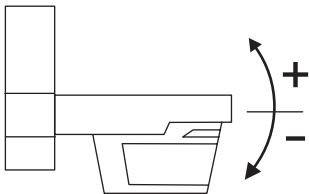


Fig. 21 : Modification de la portée

2. Modifiez la portée en levant ou en baissant la tête de l'appareil.
  - La portée minimum est de 6 m.

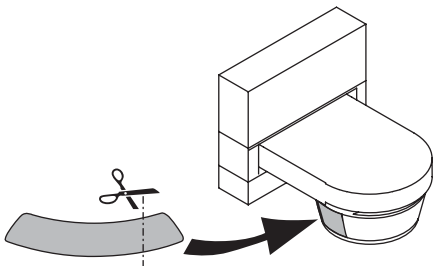


Fig. 22 : Modification du champ de détection en collant le film

3. En collant le film livré avec le produit, il est possible de limiter le champ de détection de manière ciblée.
  - A cet effet, coupez le film sur la longueur dont vous avez besoin.
  - Les divers capteurs peuvent aussi être masqués par le biais de l'application logicielle Power-Tool.

La portée et le champ de détection sont désormais réglés.

## 10.2 Application logicielle

L'application logicielle (ETS / Power Tool) permet d'exécuter différentes fonctions (pour une description détaillée des paramètres, consultez l'aide du logiciel Power Tool et la description des applications à partir du chapitre 11).

## 10.3 Mode de programmation



Fig. 23 : Programmation

La programmation est démarrée par l'application logicielle (ETS). La LED rouge s'allume pendant l'opération. A la fin, le système quitte automatiquement le mode de programmation à l'issue de 15 minutes.

Après une réinitialisation, l'appareil ne repasse pas automatiquement en mode de programmation, même lorsque le sélecteur est sur « Prog » (uniquement lorsque l'on ne tourne pas le sélecteur de la position « Prog »). Le sélecteur doit alors être d'abord tourné à partir de la position « Prog » pour ensuite être remis sur cette position.



### Remarque

Une sélection simultanée du mode de programmation et du mode Test n'est pas possible.

## 10.4 Test de fonctionnement



### Remarque

Le test de fonctionnement fonctionne également sans programmation.



Fig. 24 : Eléments de commande

Suivez les étapes suivantes pour effectuer le test de fonctionnement :

- Mettez le sélecteur sur T/S.
  - L'appareil se trouve alors en mode Test pour 10 minutes (mode jour, temps de fonctionnement de 2 à 9 secondes). Chaque détection est également signalée par un clignotement spécial de la LED d'état.
  - Ensuite, l'appareil repasse en mode standard (mode standard = temps de fonctionnement de 3 min, luminosité de 5 Lux).
  
- Pour effectuer un nouveau test de fonctionnement, mettez le sélecteur sur une autre position que T/S pour ensuite y revenir ou coupez la tension secteur pendant plus de 15 secondes.
  - L'appareil est alors de nouveau en mode Test pour 10 minutes. La fonction de test est quittée automatiquement après 10 minutes ou lorsque vous réglez une luminosité quelconque.



## 11 Application « détecteur de mouvement »

### 11.1 Paramètres

#### 11.1.1 Activation / liaison int. ou ext. d'évaluation de la luminosité

Ce paramètre permet de définir si la valeur de luminosité interne ou celle reçue via l'entrée « Luminosité externe » sera utilisée. Les deux valeurs peuvent également être prises en compte simultanément. Dans ce dernier cas, le système de détection de mouvement est activé lorsque la valeur enregistrée est inférieure à l'une des deux valeurs seuils. Le paramètre peut également être désactivé - ainsi le détecteur de mouvement fonctionne indépendamment de la luminosité.

#### 11.1.2 Activation de l'objet pour le temps de fonctionnement

Via cet objet de communication 2 octets « Temps de fonctionnement », des valeurs comprises entre 10 et 65 535 secondes (18 heures env.) peuvent être reçues.

La valeur reçue est inscrite de manière permanente dans la mémoire de l'appareil et y est conservée même après le rétablissement de la tension de bus.

#### 11.1.3 Type de sortie

En mode de fonctionnement maître, des télégrammes de mise en marche et d'arrêt sont envoyés (à un actionneur) en fonction des mouvements. En mode esclave, des télégrammes de mise en marche sont envoyés de manière cyclique (à l'entrée de poste auxiliaire d'un détecteur de mouvement maître) en cas de détection d'un mouvement.

#### 11.1.4 Mode de fonctionnement

Automatique = mise en marche et à l'arrêt automatique

Mise à l'arrêt automatique = mise en marche manuelle et mise à l'arrêt automatique

Mise en marche automatique = mise en marche automatique et mise à l'arrêt manuelle

En mode « Automatique », le détecteur de mouvement se met automatiquement en marche lors de la détection d'un mouvement. Il s'éteint dès que le temps de fonctionnement qui a été paramétré, s'est écoulé après la dernière détection.

En mode « Mise à l'arrêt automatique », le détecteur de mouvement doit être mis en marche manuellement. La mise à l'arrêt se fait automatiquement en prenant en compte le temps de fonctionnement.

En mode « Mise en marche automatique », le détecteur de mouvement se met automatiquement en marche lors de la détection d'un mouvement. Il s'éteint lorsqu'un télégramme d'arrêt est reçu sur l'objet « entrée interrupteur externe ». Remarque : après 6 h, le détecteur de mouvement s'éteint automatiquement.

Une mise en marche et à l'arrêt manuelle est possible dans chaque mode de fonctionnement via l'entrée interrupteur externe. En cas de mise à l'arrêt manuelle, la détection de mouvement est empêchée pendant le temps mort.

#### 11.1.5 Mode de fonctionnement du détecteur de mouvement

Normal = fonctionnement avec un seuil de luminosité réglable et un temps de fonctionnement.

Standard = fonctionnement avec un seuil de luminosité fixe (5 Lux) et un temps de fonctionnement fixe (3 minutes).

Test = mode de fonctionnement pour déterminer le champ de détection (indépendamment du seuil de luminosité réglé). En cas de détection d'un mouvement, la LED de programmation clignote et le temps de fonctionnement est inférieur à 10 s.

Potentiomètre = le mode de fonctionnement est réglé sur l'appareil via le potentiomètre.

#### 11.1.6 Entrée Etat d'actionneur

Les actionneurs commandés par des détecteurs de mouvement peuvent envoyer leur état via cette entrée (1 bit). Suite à la réception d'un télégramme d'arrêt sur l'objet, la détection de mouvement s'arrête pendant le temps mort paramétré et le temps de fonctionnement est réinitialisé.

#### 11.1.7 Entrée esclave

Via cette entrée, le détecteur de mouvement maître reçoit les télégrammes (de mise en marche) des esclaves raccordés ou d'un bouton-poussoir.

#### 11.1.8 Entrée esclave prend en compte la luminosité

Si ce paramètre est activé, les télégrammes de mise en marche reçus via l'entrée esclave ne sont pris en compte que si la luminosité est inférieure au seuil réglé.

#### 11.1.9 Réglage du seuil de luminosité via

Si vous sélectionnez « Potentiomètre sur l'appareil », la valeur ne peut plus être modifiée par l'intermédiaire du bus.

#### 11.1.10 Réglage du temps de fonctionnement via

Si vous sélectionnez « Potentiomètre sur l'appareil », la valeur ne peut plus être modifiée par l'intermédiaire du bus.

#### 11.1.11 Ecrasement des réglages au téléchargement

Les paramètres suivants sont écrasés :

- Temps de fonctionnement
- Seuil de luminosité interne et externe du détecteur de mouvement

Si l'utilisateur a effectué des modifications sur l'appareil, il est possible de déterminer si ces modifications doivent être écrasées en cas de reprogrammation de l'appareil.

#### 11.1.12 Sensibilité du détecteur

Faible :

Prévue pour une utilisation à l'extérieur, en présence de sources de chaleur perturbatrices à la portée du détecteur.

Moyenne :

Prévue pour une utilisation à l'extérieur (en l'absence de sources de chaleur perturbatrices à la portée du détecteur).

Elevée :

Prévue pour une utilisation à l'intérieur.

Remarque :

La portée NE peut PAS être modifiée via la sensibilité.

#### 11.1.13 Validation avec

Généralement, l'appareil est activé suite à la réception d'un télégramme de mise en marche sur l'objet et il est bloqué suite à la réception d'un télégramme d'arrêt. Ce paramètre peut inverser le comportement.

#### 11.1.14 Seuil de luminosité interne (Lux)

Seuil de luminosité pour le capteur de luminosité du détecteur de mouvement.

Le système de détection de mouvement n'est activé que lorsque la valeur enregistrée est inférieure à ce seuil c'est-à-dire uniquement dans le cas où la « Valeur pour la mise en marche » est envoyée via la « Sortie mouvement ».

#### 11.1.15 Détection indépendante de la luminosité après rétablissement de la tension de bus

désactivé = dépend de la luminosité

#### 11.1.16 Temps de fonctionnement

Format d'entrée : hh:mm:ss

Il est possible d'entrer des temps compris entre 10 secondes et 18 heures, 12 min et 15 s (18:12:15).

#### 11.1.17 Objet Interrupteur externe

L'objet « Entrée Interrupteur externe » permet de modifier manuellement l'état (de sortie) du détecteur de mouvement à l'aide d'un télégramme 1 bit. En particulier, cela sert en mode « Mise en marche automatique » pour la mise à l'arrêt et en mode « Mise à l'arrêt automatiquement » pour la mise en marche.

#### 11.1.18 Objet pour le temps de fonctionnement

Via cet objet de communication 2 octets non signés « Temps de fonctionnement », des valeurs comprises entre 10 et 65 535 secondes (env. 18 heures) peuvent être réglées.

La valeur reçue est inscrite de manière permanente dans la mémoire de l'appareil et y est conservée même après le rétablissement de la tension de bus.

#### 11.1.19 Objet pour le seuil de luminosité externe

Ce paramètre permet d'activer l'entrée servant à définir le « seuil de luminosité externe » (valeur 2 octets flottante).

La valeur reçue est le seuil de luminosité externe à partir duquel le détecteur de mouvement commute en fonction de la luminosité. Autrement dit, si l'objet de luminosité externe reçoit une valeur inférieure que celle reçue en dernier sur l'objet « Seuil de luminosité externe », le détecteur de mouvement envoie un télégramme sur le bus lors de la détection d'un mouvement via l'objet de communication « Sortie mouvement ».

#### 11.1.20 Objet pour la détection indépendante de la luminosité

Ce paramètre permet d'activer l'entrée « Détection indépendante de la luminosité ».

#### 11.1.21 Objet pour le seuil de luminosité interne

Ce paramètre permet d'activer l'entrée servant à définir le « seuil de luminosité interne » (valeur 2 octets flottante).

La valeur reçue est le seuil de luminosité à partir duquel le détecteur de mouvement commute en fonction de la luminosité. Autrement dit, si la sonde de luminosité interne reçoit une valeur inférieure que celle reçue en dernier sur l'objet « Seuil de luminosité interne », le détecteur de mouvement envoie un télégramme sur le bus lors de la détection d'un mouvement via l'objet de communication « Sortie mouvement ».

#### 11.1.22 Objet Mode manuel

Si un télégramme de mise en marche est reçu sur cette entrée, le détecteur de mouvement est désactivé. Dans ce cas, seule une commande manuelle est possible via l'objet « Entrée Interrupteur externe ». Suite à la réception d'un télégramme de mise à l'arrêt, le détecteur de mouvement revient en mode détecteur de mouvement.

#### 11.1.23 Activer les capteurs

Le champ de détection du détecteur de mouvement est couvert à l'aide de deux capteurs qui peuvent être désactivés individuellement.

Remarque : la détection se fait « depuis le détecteur de mouvement ».

#### 11.1.24 LED d'état

Ce paramètre permet d'activer la sortie (1 bit) pour la commande d'une LED d'état.

Une LED allumée signifie que le détecteur de mouvement est désactivé et que seule une commande manuelle via l'entrée Interrupteur externe est possible. Dans le cas inverse, le détecteur de mouvement est activé.

#### 11.1.25 Temps mort (ms)

Dans certaines situations, il est utile de désactiver la détection de mouvement pendant une brève période après la mise à l'arrêt (temps mort) afin d'éviter une remise en marche non souhaitée.

#### 11.1.26 Valeur pour la mise à l'arrêt

Définit la valeur qui est envoyée à la mise à l'arrêt.

1 octet (0 à 100 %) par incréments d'1 %

1 octet (0 à 255) par incréments de 1

Numéro de scène lumineuse (1 à 64)

#### 11.1.27 Valeur pour la mise en marche

Définit la valeur qui est envoyée à la mise en marche.

1 octet (0 à 100 %) par incréments d'1 %

1 octet (0 à 255) par incréments de 1

Numéro de scène lumineuse (1 à 64)

#### 11.1.28 Temps de répétition cyclique (s)

Format d'entrée : hh:mm:ss

Il est possible d'entrer des temps compris entre 10 secondes et 18 heures, 12 min et 15 s (18:12:15).

## 11.2 Objects

### Objets « détecteurs de mouvement »

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Validation Mouvement	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
1	Entrée Temps de fonctionnement	2 octets EIS 5 / DPT 7.005	K, S, A
2	Entrée Esclave	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
3	Entrée Etat de l'actionneur	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
4	Entrée Détection indépendante de la luminosité	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
5	Entrée Luminosité externe	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, S, A
6	Entrée Seuil de luminosité externe	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, S, A
7	Entrée Seuil de luminosité interne	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, S, A
8	Sortie LED d'état	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, Ü
9	Sortie Mouvement (maître)	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, Ü
10	Sortie Mouvement (esclave)	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, Ü
11	Entrée Commutation mode manuel	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
12	Entrée Interrupteur externe	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A

## 12 Application « interrupteur crépusculaire »

### 12.1 Paramètres

#### 12.1.1 Temps de refroidissement de la lampe

Certaines lampes ont besoin d'un certain temps pour s'éteindre entièrement (par exemple, les lampes basse consommation). Pour permettre un calcul précis du taux de lumière artificielle, cette durée doit être connue de l'interrupteur crépusculaire.

#### 12.1.2 Nombre d'entrées d'état d'actionneur

Ce paramètre permet d'activer jusqu'à huit entrées d'état d'actionneur (1 bit). Afin de pouvoir évaluer le taux de luminosité artificielle par rapport à la luminosité totale, toutes les commutations des éclairages se trouvant à portée du détecteur doivent être communiquées séparément à l'interrupteur crépusculaire (seulement une adresse de groupe par entrée).

Remarque : l'état de l'actionneur commuté par le détecteur de mouvement doit également être relié.

#### 12.1.3 Nombre de seuils crépusculaires

L'interrupteur crépusculaire dispose de jusqu'à trois seuils indépendants les uns des autres ayant des sorties distinctes.

#### 12.1.4 Temps de chauffage de la lampe

Certaines lampes ont besoin d'un certain temps pour atteindre leur luminosité maximum (par exemple, les lampes basse consommation). Pour permettre un calcul précis du taux de lumière artificielle, cette durée doit être connue de l'interrupteur crépusculaire.

#### 12.1.5 Sortie Interrupteur de luminosité / crépusculaire envoie en cas de

Dépassement du seuil par le bas = luminosité ambiante < seuil de luminosité / crépusculaire - hystérèse  
Dépassement du seuil par le haut = luminosité ambiante > seuil de luminosité / crépusculaire + hystérèse

#### 12.1.6 Seuil crépusculaire (Lux)

Seuil de commutation = seuil crépusculaire ± hystérèse

En association avec l'hystérèse, le seuil crépusculaire définit les seuils de commutation inférieur et supérieur.

#### 12.1.7 Ecrasement des réglages au téléchargement

Les paramètres suivants sont écrasés :

- Seuils crépusculaires
- Ignorer les valeurs de lumière artificielle calculées

Si l'utilisateur a effectué des modifications sur l'appareil, il est possible de déterminer si ces modifications doivent être écrasées en cas de reprogrammation de l'appareil.

#### 12.1.8 Objet de validation Interrupteur de luminosité / crépusculaire

Cet objet de validation permet d'activer / de désactiver ce seuil de commutation.

#### 12.1.9 Détection de la luminosité

Pour déterminer la luminosité ambiante, il est possible d'utiliser la luminosité totale mesurée (en interne) par l'appareil ou la valeur reçue via l'objet « Luminosité externe ».

#### 12.1.10 Hystérèse

Seuil de commutation = seuil crépusculaire ± hystérèse

L'hystérèse permet d'éviter une commutation fréquente si la luminosité ambiante actuelle est proche du seuil crépusculaire.

#### 12.1.11 Des lampes se trouvent dans le champ de détection

Non :

Aucun calcul du taux de lumière artificielle (luminosité ambiante = luminosité totale)

Oui :

Calcul du taux de luminosité artificielle (luminosité ambiante = luminosité totale - luminosité artificielle)

Un calcul de la lumière artificielle n'est nécessaire et utile que lorsque des sources de lumière reliées au bus et / ou commutées par le détecteur se situent à portée de ce dernier.

#### 12.1.12 Durée minimum du dépassement par le bas

Un télégramme n'est envoyé que si le seuil de commutation a été dépassé par le bas pendant la durée paramétrée. Cela permet d'éviter les erreurs de commutation en raison de brèves modifications de la luminosité.

#### 12.1.13 Durée minimum du dépassement par le haut

Un télégramme n'est envoyé que si le seuil de commutation a été dépassé par le haut pendant la durée paramétrée. Cela permet d'éviter les erreurs de commutation en raison de brèves modifications de la luminosité.

#### 12.1.14 Objet Sortie Luminosité ambiante (lux)

Luminosité ambiante = luminosité totale - luminosité artificielle

Pour déterminer la luminosité artificielle, l'interrupteur crépusculaire dispose de plusieurs entrées d'état d'actionneur. A chaque modification de l'état, la modification de luminosité correspondante est mesurée et le taux de lumière artificielle est recalculé.

#### 12.1.15 Objet Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire

Plage de réglage : 1 à 1 000 lux

A l'aide de cet objet 2 octets à valeur flottante, le seuil crépusculaire peut être modifié via le bus.

#### 12.1.16 Seuil configurable via le bus (1 bit)

Si un télégramme de mise en marche est reçu sur cet objet, la valeur de luminosité ambiante actuellement mesurée est utilisée comme seuil crépusculaire.

## 12.2 Objects

### Objets « interrupteurs crépusculaires »

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Luminosité ambiante naturelle	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, Ü
1	Luminosité externe	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
2	Validation IC1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
3	Validation IC2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
4	Validation IC3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
5	Interrupteur crépusculaire 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
6	Interrupteur crépusculaire 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
7	Interrupteur crépusculaire 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
8	Seuil crépusculaire 1	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
9	Seuil crépusculaire 2	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
10	Seuil crépusculaire 3	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
11	Programmation du seuil crépusculaire 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
12	Programmation du seuil crépusculaire 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
13	Programmation du seuil crépusculaire 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
14	Etat de l'actionneur 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
15	Etat de l'actionneur 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
16	Etat de l'actionneur 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
17	Etat de l'actionneur 4	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
18	Etat de l'actionneur 5	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
19	Etat de l'actionneur 6	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
20	Etat de l'actionneur 7	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
21	Etat de l'actionneur 8	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A



## 13 Application « interrupteur de luminosité »

### 13.1 Paramètres

#### 13.1.1 Temps de refroidissement de la lampe

Certaines lampes ont besoin d'un certain temps pour s'éteindre entièrement (par exemple, les lampes basse consommation). Pour permettre un calcul précis du taux de lumière artificielle, cette durée doit être connue de l'interrupteur de luminosité / crépusculaire.

#### 13.1.2 Nombre d'entrées d'état d'actionneur

Ce paramètre permet d'activer jusqu'à huit entrées d'état d'actionneur (1 bit). Afin de pouvoir évaluer le taux de luminosité artificielle par rapport à la luminosité totale, toutes les commutations des éclairages se trouvant à portée du détecteur doivent être communiquées séparément à l'interrupteur de luminosité / crépusculaire (seulement une adresse de groupe par entrée).

Remarque : l'état de l'actionneur commuté par le détecteur de mouvement doit également être relié.

#### 13.1.3 Nombre de seuils de luminosité / crépusculaires

L'interrupteur de luminosité / crépusculaire dispose de jusqu'à trois seuils de luminosité / crépusculaires indépendants les uns des autres ayant des sorties distinctes.

#### 13.1.4 Temps de chauffage de la lampe

Certaines lampes ont besoin d'un certain temps pour atteindre leur luminosité maximum (par exemple, les lampes basse consommation). Pour permettre un calcul précis du taux de lumière artificielle, cette durée doit être connue de l'interrupteur de luminosité / crépusculaire.

#### 13.1.5 Sortie Interrupteur de luminosité / crépusculaire envoi en cas de

Dépassement du seuil par le bas = luminosité ambiante < seuil de luminosité / crépusculaire - hystérèse

Dépassement du seuil par le haut = luminosité ambiante > seuil de luminosité / crépusculaire + hystérèse + hystérèse

#### 13.1.6 Ecrasement des réglages au téléchargement

Les paramètres suivants sont écrasés :

- Seuils de luminosité / crépusculaires
- Ignorer les valeurs de lumière artificielle calculées

Si l'utilisateur a effectué des modifications sur l'appareil, il est possible de déterminer si ces modifications doivent être écrasées en cas de reprogrammation de l'appareil.

#### 13.1.7 Objet de validation Interrupteur de luminosité / crépusculaire

Cet objet de validation permet d'activer / de désactiver ce seuil de commutation.

#### 13.1.8 Seuil de luminosité / crépusculaire (Lux)

Seuil de commutation = seuil de luminosité / crépusculaire ± hystérèse

En association avec l'hystérèse, le seuil de luminosité / crépusculaire définit les seuils de commutation inférieur et supérieur.

### 13.1.9 Détection de la luminosité

Pour déterminer la luminosité ambiante, il est possible d'utiliser la luminosité totale mesurée (en interne) par l'appareil ou la valeur reçue via l'objet « Luminosité externe ».

### 13.1.10 Hystérèse

Seuil de commutation = seuil de luminosité / crépusculaire ± hystérèse

L'hystérèse permet d'éviter une commutation fréquente si la luminosité ambiante actuelle est proche du seuil de luminosité.

### 13.1.11 Des lampes se trouvent dans le champ de détection

Non :

Aucun calcul du taux de lumière artificielle (luminosité ambiante = luminosité totale)

Oui :

Calcul du taux de luminosité artificielle (luminosité ambiante = luminosité totale - luminosité artificielle)

Un calcul de la lumière artificielle n'est nécessaire et utile que lorsque des sources de lumière reliées au bus et / ou commutées par le détecteur se situent à portée de ce dernier.

### 13.1.12 Durée minimum du dépassement par le haut

Un télégramme n'est envoyé que si le seuil de commutation a été dépassé par le haut pendant la durée paramétrée. Cela permet d'éviter les erreurs de commutation en raison de brèves modifications de la luminosité.

### 13.1.13 Durée minimum du dépassement par le bas

Un télégramme n'est envoyé que si le seuil de commutation a été dépassé par le bas pendant la durée paramétrée. Cela permet d'éviter les erreurs de commutation en raison de brèves modifications de la luminosité.

### 13.1.14 Objet Sortie Luminosité ambiante (lux)

Luminosité ambiante = luminosité totale - luminosité artificielle

Pour déterminer la luminosité artificielle, l'interrupteur crépusculaire / de luminosité dispose de plusieurs entrées d'état d'actionneur. A chaque modification de l'état, la modification de luminosité correspondante est mesurée et le taux de lumière artificielle est recalculé.

### 13.1.15 Objet Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire

Plage de réglage de l'interrupteur crépusculaire : 1 à 1 000 lux

Plage de réglage de l'interrupteur de luminosité : 1 000 à 80 000 Lux

A l'aide de cet objet 2 octets à valeur flottante, le seuil de luminosité / crépusculaire peut être modifié via le bus.

### 13.1.16 Seuil configurable via le bus (1 bit)

Si un télégramme de mise en marche est reçu sur cet objet, la valeur de luminosité ambiante actuellement mesurée est utilisée comme seuil de luminosité / crépusculaire.

## 13.2 Objects

### Objets « interrupteurs de luminosité »

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Sortie Luminosité ambiante naturelle	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, Ü
1	Entrée Luminosité externe	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
2	Validation Seuil de luminosité / crépusculaire 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
3	Validation Seuil de luminosité / crépusculaire 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
4	Validation Seuil de luminosité / crépusculaire 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
5	Sortie Seuil de luminosité / crépusculaire 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
6	Sortie Seuil de luminosité / crépusculaire 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
7	Sortie Seuil de luminosité / crépusculaire 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
8	Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire 1	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
9	Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire 2	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
10	Entrée Seuil de luminosité / crépusculaire 3	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
11	Entrée d'apprentissage du seuil de luminosité / crépusculaire 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
12	Entrée d'apprentissage du seuil de luminosité / crépusculaire 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
13	Entrée d'apprentissage du seuil de luminosité / crépusculaire 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
14	Etat de l'actionneur 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
15	Etat de l'actionneur 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
16	Etat de l'actionneur 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
17	Etat de l'actionneur 4	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
18	Etat de l'actionneur 5	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
19	Etat de l'actionneur 6	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
20	Etat de l'actionneur 7	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
21	Etat de l'actionneur 8	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
22	Entrée Reset calcul de lumière artificielle	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
23	Sortie Luminosité totale	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, Ü

## 14 Application « interrupteur de température »

### 14.1 Paramètres

#### 14.1.1 Nombre de seuils de température

L'interrupteur de température dispose de jusqu'à trois seuils de température indépendants les uns des autres ayant des sorties distinctes.

#### 14.1.2 Sortie Interrupteur de température envoi en cas de

Dépassement par le bas = température < seuil de température - hystérèse

Dépassement par le haut = température > seuil de température + hystérèse

#### 14.1.3 Ecrasement des réglages au téléchargement

Les paramètres suivants sont écrasés :

- Seuils de température

Si l'utilisateur a effectué des modifications sur l'appareil, il est possible de déterminer si ces modifications doivent être écrasées en cas de reprogrammation de l'appareil.

#### 14.1.4 Objet de validation Interrupteur de température

Cet objet de validation permet d'activer / de désactiver ce seuil de commutation.

#### 14.1.5 Hystérèse

Seuil de commutation = seuil de température ± hystérèse

L'hystérèse permet d'éviter une commutation fréquente si la température ambiante actuelle est proche du seuil de température.

#### 14.1.6 Durée minimum du dépassement par le haut

Un télégramme n'est envoyé que si le seuil de commutation a été dépassé par le haut pendant la durée paramétrée. Cela permet d'éviter les erreurs de commutation en raison de brèves modifications de la température.

#### 14.1.7 Durée minimum du dépassement par le bas

Un télégramme n'est envoyé que si le seuil de commutation a été dépassé par le bas pendant la durée paramétrée. Cela permet d'éviter les erreurs de commutation en raison de brèves modifications de la température.

#### 14.1.8 Objet Entrée Seuil de température

Plage de réglage : -25 °C à 55 °C

A l'aide de cet objet 2 octets, le seuil de température peut être modifié via le bus.

#### 14.1.9 Seuil configurable via le bus (1 bit)

Si un télégramme de mise en marche est reçu sur cet objet, la valeur de température ambiante actuellement mesurée est utilisée comme seuil de température.

#### 14.1.10 Détection de la température

La valeur interne déterminée ou la valeur externe reçue via l'objet correspondant peut servir de valeur de température.

#### 14.1.11 Seuil de température (°C)

Seuil de commutation = seuil de température ± hystérèse

En association avec l'hystérèse, le seuil de température définit les seuils de commutation inférieur et supérieur.

## 14.2 Objects

### Objets « interrupteurs de température »

N°	Nom de l'objet	Type de données	Indicateurs
0	Sortie Température	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, Ü
1	Entrée Température externe	2 octets EIS 5 / DPT 9.004	K, L, S, Ü, A
2	Validation Seuil de température 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
3	Validation Seuil de température 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
4	Validation Seuil de température 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S, A
5	Sortie Seuil de température 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
6	Sortie Seuil de température 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
7	Sortie Seuil de température 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, L, Ü
8	Entrée Seuil de température 1	2 octets EIS 5 / DPT 9.001	K, L, S, Ü, A
9	Entrée Seuil de température 2	2 octets EIS 5 / DPT 9.001	K, L, S, Ü, A
10	Entrée Seuil de température 3	2 octets EIS 5 / DPT 9.001	K, L, S, Ü, A
11	Entrée programmation du seuil de température 1	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
12	Entrée programmation du seuil de température 2	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S
13	Entrée programmation du seuil de température 3	1 bit EIS 1 / DPT 1.001	K, S

Une entreprise du groupe ABB

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Case postale  
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid  
Allemagne

**www.BUSCH-JAEGER.de**

info.bje@de.abb.com

**Service commercial central :**

Tél. : +49 (0) 2351 956-1600

Fax : +49 (0) 2351 956-1700

Nota

Nous réservons le droit de modifier à tout moment les spécifications techniques ou le contenu de ce document, sans avis préalable.

Les commandes sont soumises aux conditions détaillées conclues. ABB décline toute responsabilité pour les erreurs ou oublis éventuels concernant ce document.

Nous réservons tous les droits liés à ce document ainsi qu'aux thèmes et illustrations qu'il contient. Toute reproduction, communication à un tiers ou utilisation du contenu, même partiel, est interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH  
Tous droits réservés