

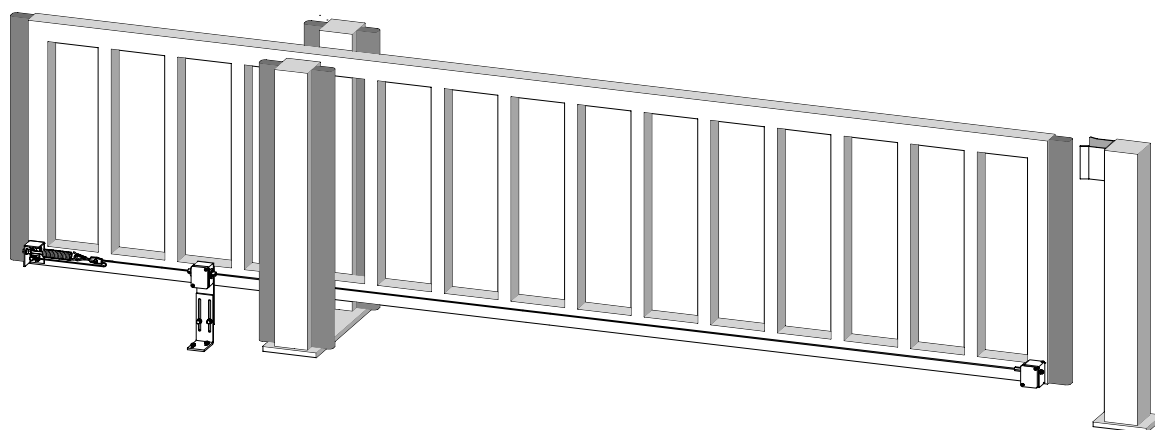
VEI120



2/03/04

VEI 120

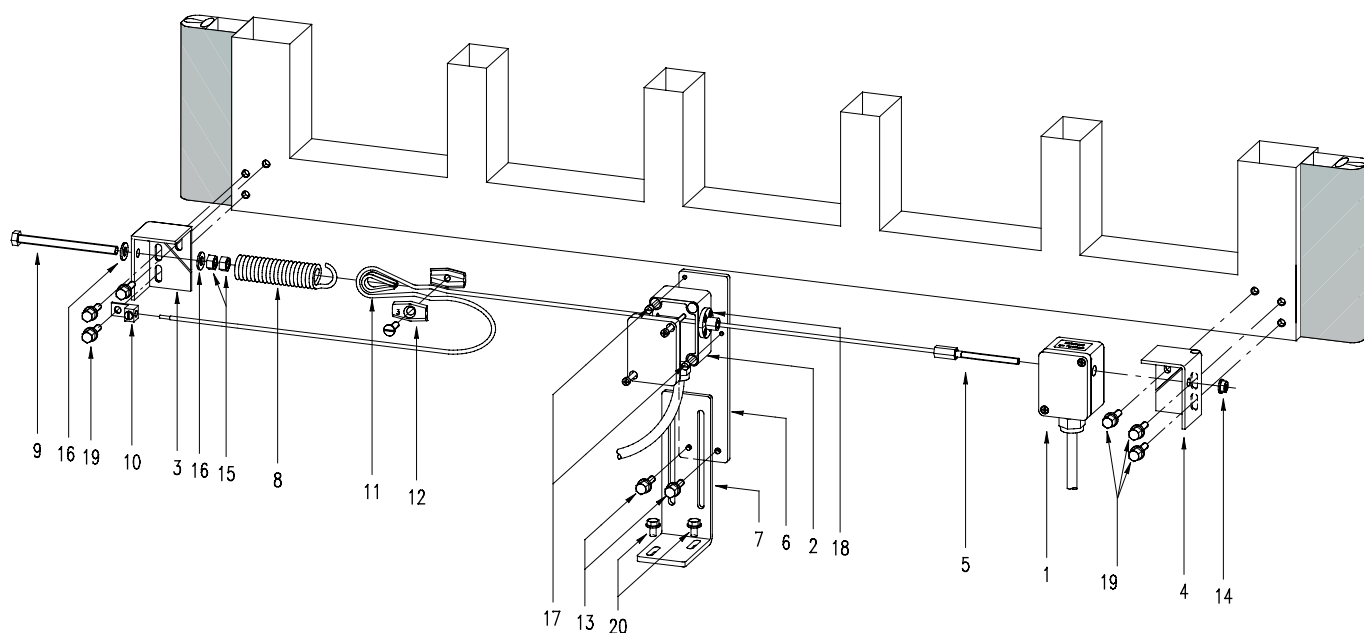
MANUEL D'INSTALLATION



Version 1 : fait le 12/06/02

02-100005





MONTAGE DU SYSTEME

Les instructions de montage décrites ci-dessous ne sont qu'une recommandation. La disposition des différents composants dépend de la construction spécifique de la porte et des caractéristiques constructives.

-Monter les équerres de montage (pos. 3 et pos.4) chacune avec trois vis appropriées M16 (pos.19) au battant du portail. Fixer la borne de terre (pos.10) selon le schéma avec une des vis de fixation de l'équerre de montage.

Les positions de montage sont à choisir de façon à ce que le câble d'acier (pos.5) puisse se déplacer librement (le système exige une distance de 40mm entre le câble d'acier et le battant de porte) et que les différents composants du système ne gênent pas le déplacement de la porte.

Afin de garantir le fonctionnement du système, les équerres de montage doivent être fixées chacune avec trois vis et celles-ci doivent être serrées à fond.

-Visser à la main le noyau de bobine SPK10 (pos.1) avec le filet serti du câble d'acier et la roue à rochet (pos.14) sur l'équerre de montage (pos.4).

-Effectuer le montage du noyau de bobine SPK10 de manière habituelle du côté de l'arête principale de fermeture. Le câble d'acier ne doit pas subir de torsion lors du déroulement.

-Fixer le noyau de bobine SPK9 (pos.2) avec les deux vis fournies (pos.17) sur la plaque de montage (pos.6) et guider ensuite le câble d'acier à travers le noyau de bobine.

-Serrer selon le schéma la vis de tension (pos.9) avec rondelles (pos.16), écrous (pos.15) et ressort de tension (pos.8). Tourner d'abord le ressort de tension d'env. 5 tours sur la vis de tension.

02-100005

-Placer le câble de tension comme représenté sur la cosse (pos.11) et l'accrocher dans le ressort de tension. Tendre le câble et le fixer ensuite avec le serre-câble (pos.12).

-Tendre le câble d'acier avec la vis de tension de façon à ce que les différentes spires du ressort de tension soient écartées d'env. 1mm.

Le ressort de tension ne doit pas accompagner la rotation pendant la mise sous tension.

-Bloquer respectivement le ressort de tension et la vis de tension avec un des deux écrous desserrés.

-Raccourcir l'extrémité du câble d'acier de façon à ce que l'extrémité du câble d'acier puisse être reliée suivant une légère courbe avec la borne de terre.

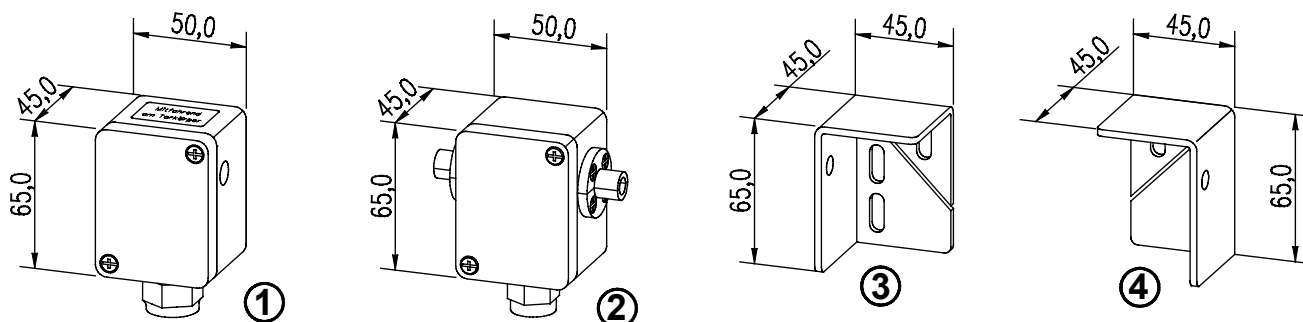
-Dénuder l'enveloppe en PVC à env. 2cm de l'extrémité du câble d'acier, introduire l'extrémité dénudée dans la borne de terre et serrer.

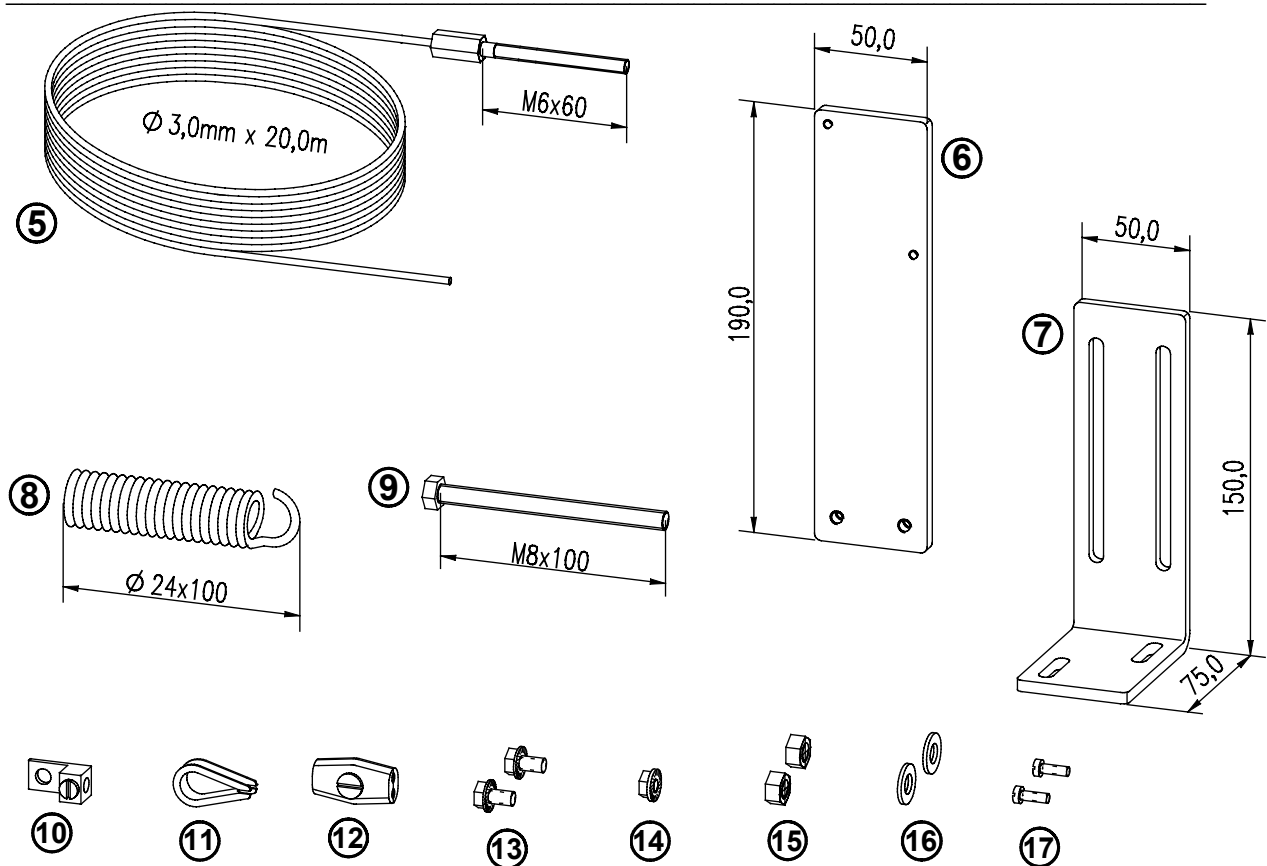
-Visser maintenant la plaque de montage (pos.6), avec les noyaux de bobine prémontés SPK9 sur l'équerre de fond de noyau (pos.7), à l'aide des deux vis fournies M6 (pos.13), et la fixer au fond ou à une pièce fixe de la porte.

-Fixer l'équerre de fond de noyau de façon à ce que le mouvement de la porte ne soit pas gêné par le noyau et que le câble d'acier tendu se déplace sans contact avec les douilles d'usure (pos.18) à travers le noyau SPK9.

COMPOSANTS DU SYSTEME

1. Noyau de bobine SPK10
2. Noyau de bobine SPK9
3. Equerre de montage de gauche
4. Equerre de montage de droite
5. Câble d'acier $\varnothing$ 3mm x 20m avec enveloppe PVC et pièce filetée sertie
6. Plaque de montage de noyau
7. Equerre de fond de noyau
8. Ressort de tension avec filet serti
9. Vis de tension M8x100mm
10. Borne de terre
11. Cosse
12. Serre-câble
13. Vis M6x10mm
14. Roue à rochet M6
15. Ecrous M8
16. Rondelles A8,4 mm
17. Vis M4 x 10mm

**02-100005**



DISPOSITIFS DE COMMUTATION DE SECURITE

Généralités

Le système de transmission de câble ISK résout le problème pour relier sans charge mécanique des postes transmetteurs mobiles de signaux à un système d'évaluation stationnaire. La communication entre les postes émetteurs mobiles de signaux et le système électronique d'évaluation est dans ce cas à base inductive. Pour ce faire, un système électronique de surveillance induit une fréquence pour un noyau de bobine lequel est intégré dans une boucle de câble fermée.

Le second noyau de bobine auquel sont raccordés les postes émetteurs de signaux reçoit cette fréquence et en cas de rupture de câble ou d'actionnement d'un poste émetteur de signaux, il émet un rétrosignal correspondant au système électronique d'évaluation.



02-100005

Fonctionnement

Le dispositif de commutation de sécurité compact et à montage simple est conçu pour être appliqué dans l'armoire de commande, aux endroits où une tension d'alimentation de 24 V est disponible. Il est possible de raccorder jusqu'à 4 circuits de réglettes de sécurité au dispositif de commutation. Pour les réglettes de sécurité (SKL) figurant sur le vantail de porte, deux canaux sont disponibles (SKL mouvement d'ouverture et SKL mouvement de fermeture), et également deux canaux pour les réglettes de sécurité figurant sur le piquet-repère. Les réglettes de sécurité mobiles sur le vantail de porte sont contrôlées sans contact et sans usure par le biais du système de transmission par câble. Les réglettes de sécurité stationnaires sont raccordées directement au dispositif de commutation. Le dispositif de commutation contrôle constamment l'actionnement ou l'interruption (rupture de câble) de ces quatre circuits de réglettes de sécurité. En cas de dérangement, un des deux ordres d'arrêt (arrêt en sens d'ouverture ou arrêt en sens de fermeture) est attribué au circuit de réglettes de sécurité correspondant. Afin de permettre un contrôle de courant de repos de tout le système, une résistance terminale est intégrée dans la réglette terminale du circuit de réglettes de sécurité. Lorsque le courant de repos coule, les relais de sortie sont excités et les contacts de commutation de commande sont fermés. Si l'élément de commutation est actionné ou si le circuit de sécurité est interrompu, les contacts de commutation de commande de relais ouvrent. Afin d'augmenter la sécurité, les deux canaux de sortie sont équipés de deux étages de commutation, dont les contacts de relais de sortie sont couplés en série. Les états de commutation des relais et la tension de service appliquée sont indiqués par des DEL. L'appareil est raccordé par le biais d'un socle à fiches à 11 pôles, lequel est destiné au rail de montage DIN.

Le dispositif de commutation est conçu conformément aux récentes normes pour les portes et il répond à leurs exigences.



Raccordement de l'appareil

Sur l'appareil ISK 61-24 il faut raccorder une alimentation en courant de 24V AC/DC aux bornes 8,9. Le noyau de bobine stationnaire SPK 9 doit être raccordé aux bornes 1,2 ; la polarité pouvant être choisie librement. La/les réglette(s) de sécurité stationnaire(s) au piquet-repère, pour le mouvement d'ouverture, doit (doivent) être raccordée(s) aux bornes 3,11. Dans le cas de plusieurs réglettes de sécurité, elles sont couplées en série et la réglette terminale doit être isolée avec 8,2 k Ω . La/les réglette(s) de sécurité stationnaire(s), pour le mouvement de fermeture, est (sont) raccordée(s) aux bornes 3,10. **Si un canal pour les réglettes stationnaires, ou éventuellement les deux canaux, ne sont pas utilisés, il faut équiper les canaux avec les résistances 8,2 k Ω fournies.**

La/les réglette(s) de sécurité sur le vantail de porte est (sont) raccordée(s) au noyau de bobine SPK10. Pour le mouvement d'ouverture la réglette de sécurité est raccordée(s) aux connexions Y1, Y2 et pour le mouvement de fermeture aux connexions Y3,Y4. Les connexions des noyaux de bobine sont réalisées par le biais des fiches serties fournies ou bien en brasant directement les conduites aux connecteurs. **Si un canal n'est pas utilisé, il doit également être équipé d'une résistance 8,2 k Ω .**

02-100005

Le circuit de commande devant être contrôlé pour le mouvement d'ouverture (arrêt ouverture) doit être raccordé aux bornes 4,5 et le circuit de commande correspondant pour le mouvement de fermeture (arrêt fermeture) aux bornes 6,7. Les deux sorties sont conçues de façon redondante et autocontrôlée et elles répondent donc aux exigences des normes actuelles pour les portes.

Mise en route / contrôle du fonctionnement

Après avoir raccordé toutes les connexions électriques et avoir mis en circuit la tension d'alimentation, il faut contrôler si l'installation de porte fonctionne correctement. Pour ce faire, actionner successivement toutes les réglettes de sécurité et contrôler les réactions correspondantes du dispositif de commutation.

Diagnostic d'erreurs

Les DEL permettent de localiser une erreur dans le système. Si le câblage est effectué correctement et que la tension d'alimentation est appliquée, seule la DEL1 doit être allumée de couleur verte. Si une des DEL2 à DEL7 est allumée, ceci signale une erreur dans le système.

DEL2 jaune+DEL4 rouge → Erreur dans la réglette de sécurité mobile (SKL) pour le mouvement d'ouverture

DEL3 jaune+DEL4 rouge → Erreur dans la SKL stationnaire pour le mouvement d'ouverture

DEL5 jaune+DEL7 rouge → Erreur dans la SKL mobile pour le mouvement de fermeture

DEL6 jaune+DEL7 rouge → Erreur dans la SKL stationnaire pour le mouvement de fermeture

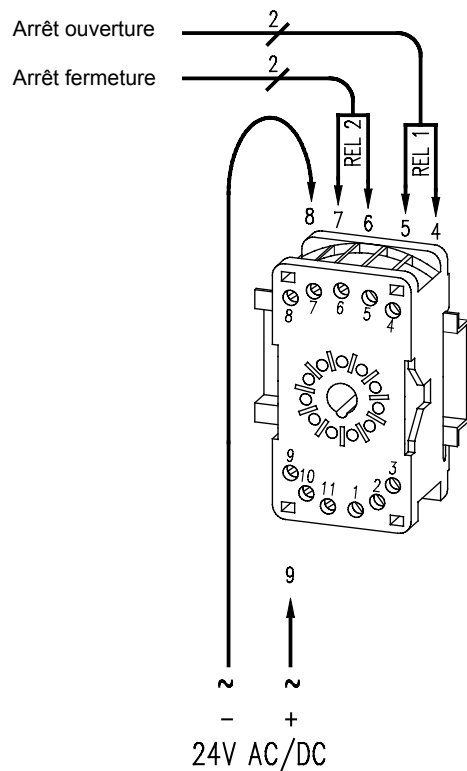
En cas de signalisation d'une telle erreur, il faut contrôler les connexions des différents composants du système (système électronique, noyaux). Si l'erreur n'est pas due aux connexions, il est possible de contrôler le fonctionnement du système électronique en occupant chacune des sorties SKL sur le système électronique (borne 3,10 et borne 3,11) et sur le noyau de bobine SPK10 (connexion Y1, Y2 et connexion Y3, Y4) avec une résistance 8,2 kΩ. Si le système électronique fonctionne alors sans faute, il faut contrôler les réglettes de sécurité avec un ohmmètre. Pour ce faire, séparer la connexion respective de la SKL au dispositif de commutation de sécurité ou du noyau SPK10 et la relier à un ohmmètre. Lorsque la SKL n'est pas actionnée, la résistance doit être de 8,2 kΩ ± 100 Ω. Si la SKL est actionnée, la résistance ne doit pas dépasser 500 Ω.

DEL2+DEL4+DEL5+DEL7 → erreur dans le système de câble

Ici, les causes d'erreur les plus courantes sont des mauvaises connexions sur les noyaux de bobine et des composants du système n'ayant pas été installés correctement (voir instructions de montage système ISK). La boucle du câble doit avoir une valeur de résistance maximale de 3 Ω. La valeur de résistance peut être calculée en séparant le câble d'acier de la borne de terre et en mesurant ensuite entre l'extrémité du câble d'acier et la borne de terre.

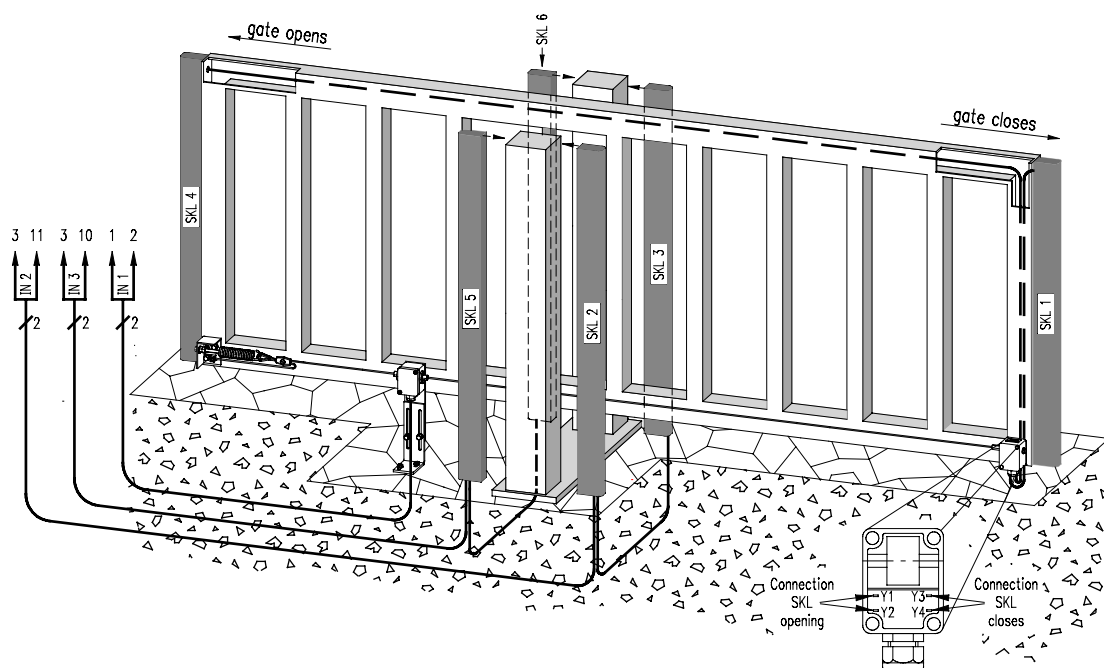
La DEL4 rouge et la DEL7 rouge signalent l'excitation de la sortie arrêt du relais.

Raccordement électrique ISK 61- 24



Entrées et sorties		
Borne	Désignation	Raccordement
1,2	IN1	Noyau de bobine SPK 1
3,11	IN2	Réglette de sécurité piquet-repère ouverture
3,10	IN3	Réglette de sécurité piquet-repère fermeture
4,5	REL1	Sortie de relais vers la commande arrêt ouverture
6,7	REL2	Sortie relais vers la commande arrêt fermeture
8,9	24V AC/DC	Tension d'alimentation 24V

Signal lumineux		
LED	Désignation	Signal lumineux
LED1 vert	Power	Tension d'alimentation
LED2 jaune	Transmit Opening	Erreur mouvement d'ouverture réglettes mobiles
LED3 jaune	Stationary Opening	Erreur mouvement d'ouverture réglettes stationnaires
LED4 rouge	Relay Opening	Relais Stop mouvement d'ouverture
LED5 jaune	Transmit Closing	Erreur mouvement de fermeture réglettes mobiles
LED6 jaune	Stationary Closing	Erreur mouvement de fermeture réglettes stationnaires
LED7 rouge	Relay Closing	Relais Stop mouvement de fermeture



02-100005

Caractéristiques techniques ISK 61-24

Tension d'alimentation

U_E 24V AC/DC

Puissance absorbée

P_E 1,7 VA I_E 70mA

Résistance de raccordement réglettes de sécurité

R_A 8,2k Ω

R_{AO} > 16k Ω

R_{AU} < 4k Ω

Valeur de commutation supérieure

Valeur de commutation inférieure

Relais étages

Tension de commutation max. 125V~ / 30V-

Courant de commutation max. 0,4 A~ / 2A-

Durée de vie mécanique 5⁷ actionnements

Temps de réponse relais de sécurité

Temps de réaction <30ms

Temps de libération 150ms

Montage

Socle à fiches pour le montage à rails

A enclenchement DIN de 35 mm

Boîtier

Boîtier de socle à fiches DIN à 11 pôles avec

Socle à fiches pour rail de montage de 35mm

Protection IP20

Poids

avec socle à fiches ca.100g

sans socle à fiches ca.150g

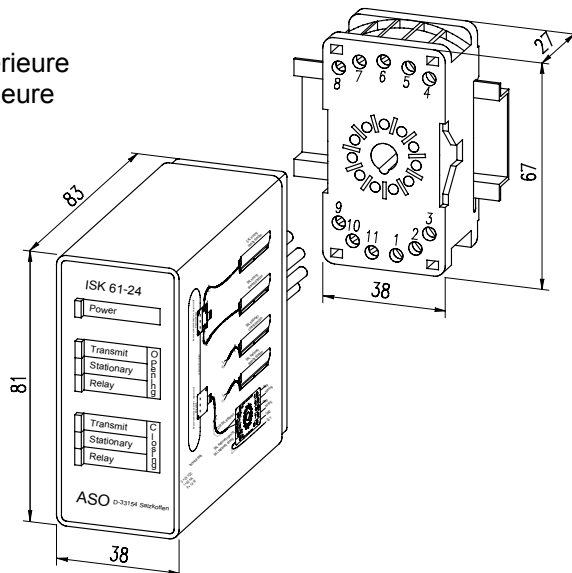
Domaine de températures -25°C à +55°C

Lignes de raccordement

0,75 – 1,5mm² ligne à un fil ou à fils de faible

VEI780 barre palpeuse de sécurité longueur standard : 2m.

Option : mesures sur demande, coût supplémentaire par 10cm extra.



02-100005