



→ **Concept d'exploitation modulaire**

- CANopen	page	642
- Profibus	page	642
- EtherCAT	page	643
- Profinet I/O	page	643
- Ethernet IP	page	644
- IO-Link	page	644
- Powerlink	page	645
- AS-Interface	page	647

A propos de nous

Appareils de commande

Traversees de cloison

Tête de bouffon d'arrêt d'urgence

→ Systèmes interface bus de terrain

RHD

Boîtiers

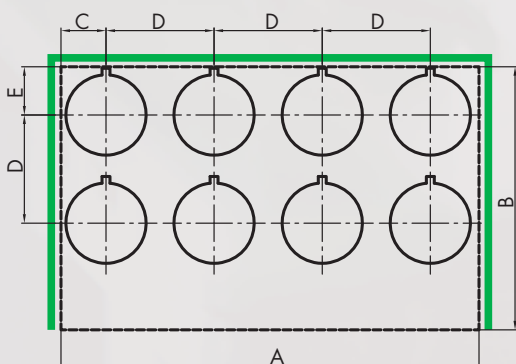
Interrupeteurs à pédale

Blocs de jonction

Index

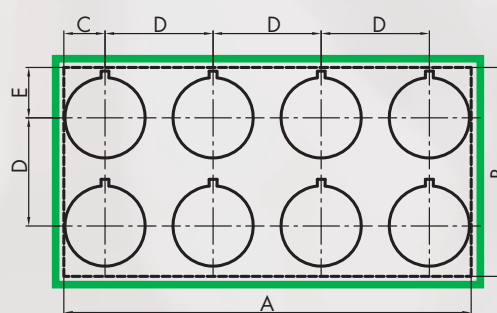


Dimensions / Trames



module de base

grille	25x25	27x27	30x30
A	98,0 mm	105,0 mm	116,0 mm
B	65,0 mm	70,0 mm	73,0 mm
C	11,5 mm	10,8 mm	12,5 mm
D	25,0 mm	27,0 mm	30,0 mm
E	11,5 mm	13,4 mm	13,4 mm



module d'extension

grille	25x25	27x27	30x30
A	97,0 mm	104,0 mm	113,0 mm
B	47,0 mm	53,0 mm	58,0 mm
C	11,5 mm	10,8 mm	11,0 mm
D	25,0 mm	27,0 mm	30,0 mm
E	11,5 mm	13,3 mm	14,0 mm

— D'autres modules d'extension peuvent être arrangés dans la même trame sur trois bords extérieurs du module de base.

Concept d'exploitation modulaire de bus

L'idée initiale était de développer un concept d'exploitation qui nous donnait assez de flexibilité pour fournir des solutions allant de la moins chère à l'offre haut de gamme. Le résultat est un système évolutif et dynamique permettant l'intégration de design contemporain et de technologie de pointe dans la conception des machines et tableaux modernes, tout en considérant les exigences des clients. Pour la configuration, le concept d'exploitation modulaire offre aussi bien des modules standardisés en trames fixées que la possibilité de répondre individuellement aux demandes de conception spécifique du client.

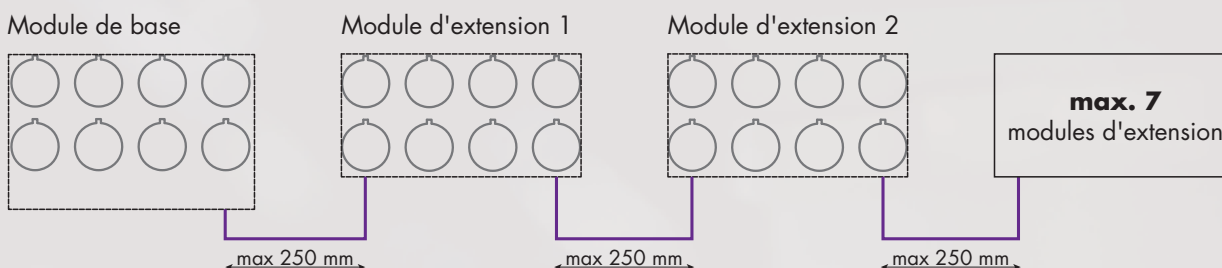
Le concept se compose de deux modules de base, le module de base dédié au bus et le module d'extension indépendant. Le module de base comporte la connexion typique de bus ainsi que le noeud de bus qui permet la communication avec le système bus correspondant. Le module d'extension est indépendant du bus et sert d'extension des entrées/sorties en liaison avec le module de base; ainsi il est possible d'intégrer jusqu'à 128 points de commande et 128 voyants lumineux. L'alimentation des modules d'extension est effectuée par l'intermédiaire du module de base ce qui réduit la manipulation au minimum. Chaque module est conçu avec 8 entrées pour les blocs de contact et 8 sorties pour les voyants LED.

On distingue dans ce système d'exploitation deux applications, l'une est la fabrication des pupitres de commande où les points de commande sont groupés physiquement dans une même zone, l'autre est l'ingénierie et la production d'équipements avec plusieurs points de commande qui sont répartis dans le système.

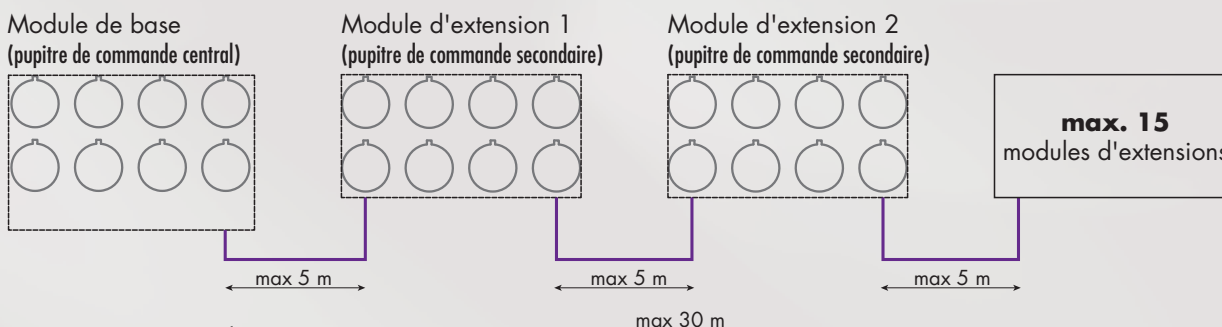
Personnalisé - rapide - à coûts optimisés

Si votre projet ne peut pas être réalisé avec les modules standards, nous pouvons néanmoins prendre en compte vos besoins particuliers. En cas d'une conception personnalisée, nous recourons aux sous-modules du concept d'exploitation modulaire en adaptant la carte de support par rapport aux points de commande (circuit imprimé avec les blocs électriques individuels) en fonction de votre conception spécifique et en profitant également de notre concept à coûts optimisés.

Fabrication de pupitres de commande



L'ingénierie et la production d'équipements



Description technique - Fabrication de pupitres de commande / Fabrication d'équipements

Fabrication de pupitres de commande

Pour la fabrication de pupitres de commande, nous considérons le regroupement des points de commande sur une unité de commande, sur laquelle nous pouvons mettre en place jusqu'à 64 points de commande et 64 voyants lumineux. Les 8 modules sont alors reliés par un câble plat. Les différents modules peuvent être placés à une distance max. de 250 mm l'un de l'autre.

L'ingénierie et la production d'équipements

Pour la fabrication d'équipement, nous envisageons l'ensemble du système, qui comporte généralement un pupitre de commande principal et plusieurs panneaux de contrôle secondaires. Dans ce cas, le pupitre de commande principale est équipé du module de base et, en fonction de votre conception d'exploitation, des modules d'extension supplémentaires. Le noeud de bus se trouve dans le pupitre de commande principal avec la connexion de bus classique. Il est alors possible d'équiper d'autres panneaux de contrôle secondaires avec des modules d'extension et de les gérer via le pupitre de commande principal en utilisant les données du bus. Dans cette application vous avez la possibilité de gérer jusqu'à 128 points de commande et 128 voyants lumineux avec une longueur de câble de 5 m entre les points de commande et une longueur totale de 30 m pour le système complet.

Montage des modules standards

Les modules standards sont disponibles en trame de 25 x 25 mm, 27 x 27 mm ou 30 x 30 mm. Les modules sont enfilés dans les têtes de commande du panneau avant et fixés avec les blocs de contact par une goupille de verrouillage. Ainsi, il n'y a pas besoin des entretoises supplémentaires dans le panneau pour la fixation des modules. Le module de bus est alimenté par une tension de +24V/DC et par le signal de bus. Les modules d'extension sont reliés les uns aux autres par l'intermédiaire d'un câble de connexion, il n'est donc pas nécessaire de réaliser un câblage supplémentaire, ce qui réduit considérablement les dépenses. Les différents modules sont joints en trame correspondante.



Module de base CANopen

Système de bus CANopen ISO11898
norme CiA DS401 version 2.0

Adressage : commutateur DIP

Baud :

Entrées/sorties :

10kbit jusqu'à 1Mbit sont automatiquement détectés par le bus
8 E/S, 8 entrées et 8 sorties, extensibles par l'intermédiaire de modules d'extension jusqu'à 64 E/S pour la fabrication de pupitres de commande ou 128 E/S pour l'ingénierie et la production d'équipements

Raccordement de bus : borne à vis tripolaire

Terminaison de bus : peut être activé via un interrupteur à coulisse

S'il vous plaît téléchargez le fichier EDS et la fiche technique avec brochage sur www.schlegel.biz

fabrication des pupitres de commande	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	CO_BTK25_01	CO_BTK27_01	CO_BTK30_01
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	CO_BTK25_02	CO_BTK27_02	CO_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	CO_BTK25_03	CO_BTK27_03	CO_BTK30_03
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	CO_BTK25_04	CO_BTK27_04	CO_BTK30_04
têtes de commande appropriées			



Module de base Profibus

Spécification Profibus : DPVO

Longueur de données : 96 byte E/S

Nom du module : entrée 8 byte sortie 8 byte

Adressage : commutateur DIP

E/ S :

8 E/S, 8 entrées et 8 sorties, extensibles par l'intermédiaire de modules d'extension jusqu'à 64 E/S pour la fabrication de pupitres de commande ou 128 E/S pour l'ingénierie et la production d'équipements

Raccordement de bus : borne à vis tripolaire

Terminaison de bus : peut être activé via un interrupteur à coulisse

S'il vous plaît téléchargez le fichier EDS et la fiche technique avec brochage sur www.schlegel.biz



fabrication des pupitres de commande	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	DP_BTK25_01	DP_BTK27_01	DP_BTK30_01
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	DP_BTK25_02	DP_BTK27_02	DP_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	DP_BTK25_03	DP_BTK27_03	DP_BTK30_03
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	DP_BTK25_04	DP_BTK27_04	DP_BTK30_04
têtes de commande appropriées			



Module de base EtherCAT

Transmission : 100 Mbit/s
 Longueur de données E/S : entrée 8 byte, sortie 8 byte
 Entrées/sorties : entrée 8 byte, sortie 8 byte
 Adressage : commutateur DIP
 Entrées/sorties : 8 E/S, 8 entrées et 8 sorties, extensibles par l'intermédiaire de modules d'extension jusqu'à 64 E/S pour la fabrication de pupitres de commande ou 128 E/S pour l'ingénierie et la production d'équipements

Raccordement de bus : 2 connecteurs enfichables RJ45 8P4C
 S'il vous plaît téléchargez le fichier XML et la fiche technique avec brochage sur www.schlegel.biz

fabrication des pupitres de commande	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	EC_BTK25_01	EC_BTK27_01	EC_BTK30_01
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	EC_BTK25_02	EC_BTK27_02	EC_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	EC_BTK25_03	EC_BTK27_03	EC_BTK30_03
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	EC_BTK25_04	EC_BTK27_04	EC_BTK30_04
têtes de commande appropriées			



Module de base Profinet I/O

Spécification Profinet I/O : 2 ports avec transformateur
 Débit en baud - bus de terrain : jusqu'à 100 Mbaud
 Adresse IP : assignation via le bus
 Fonctions bus de terrain : TCP/IP
 E/S : 8 E/S, 8 entrées et 8 sorties, extensibles par l'intermédiaire de modules d'extension jusqu'à 64 E/S pour la fabrication de pupitres de commande ou 128 E/S pour l'ingénierie et la production d'équipements

Raccordement de bus : 2 connecteurs enfichables RJ45 8P4C
 S'il vous plaît téléchargez le fichier EDS et la fiche technique avec brochage sur www.schlegel.biz

fabrication des pupitres de commande	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	PN_BTK25_01	PN_BTK27_01	PN_BTK30_01
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables L5,5K LED doivent être commandées séparément	PN_BTK25_02	PN_BTK27_02	PN_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	PN_BTK25_03	PN_BTK27_03	PN_BTK30_03
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables L5,5K LED doivent être commandées séparément	PN_BTK25_04	PN_BTK27_04	PN_BTK30_04
têtes de commande appropriées			

A propos de nous

Appareils de commande

Traversées de cloison

Tête de bouton d'arrêt d'urgence

Systèmes interface bus de terrain

RFID

Boîtiers

Interrupteurs à pédale

Blocs de jonction

Index



Module de base EtherNet IP

Transmission : 100 Mbit/s
 Longueur de données E/S : entrée 8 byte, sortie 8 byte
 Entrées/sorties : 8 E/S, 8 entrées et 8 sorties, extensibles par l'intermédiaire de modules d'extension jusqu'à 64 E/S pour la fabrication de pupitres de commande ou 128 E/S pour l'ingénierie et la production d'équipements
 Raccordement de bus : 2 connecteurs enfichables RJ45 8P4C

fabrication des pupitres de commande			
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	25 x 25 mm EN_BTK25_01	27 x 27 mm EN_BTK27_01	30 x 30 mm EN_BTK30_01
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	EN_BTK25_02	EN_BTK27_02	EN_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements			
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	25 x 25 mm EN_BTK25_03	27 x 27 mm EN_BTK27_03	30 x 30 mm EN_BTK30_03
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables réf. L5,5K LED doivent être commandées séparément	EN_BTK25_04	EN_BTK27_04	EN_BTK30_04
têtes de commande appropriées			



Module de base IO-Link

Spécifications du périphérique IO-Link : V1.2
 Classe : A
 Débit binaire : COM 2 / 38,4 Kbps
 Largeur des données : 18 octets entrée/sortie (pour 127 E/S)
 Temps de cycle min. : 5000µs
 ID du vendeur : 0x0545
 Fichier de description de périphérique IODD : est stocké dans le Finder IODD via IO-Link
 Diagnostic :
 surveillance LED
 surveillance matériel
 compteur d'heures de fonctionnement
 surveillance des cycles de commutation
 1 x conversion AD intégrée






fabrication des pupitres de commande			
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	25 x 25 mm IL_BTK25_01	27 x 27 mm IL_BTK27_01	30 x 30 mm IL_BTK30_01
8 blocs électriques à action brusque (CTLP) pour 8 LED L5,5K enfichables Les LEDs doivent être commandées séparément.	IL_BTK25_02	IL_BTK27_02	IL_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements			
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	25 x 25 mm IL_BTK25_03	27 x 27 mm IL_BTK27_03	30 x 30 mm IL_BTK30_03
8 blocs électriques à action brusque (CTLP) pour 8 LED L5,5K enfichables Les LED doivent être commandées séparément.	IL_BTK25_04	IL_BTK27_04	IL_BTK30_04
têtes de commande appropriées			

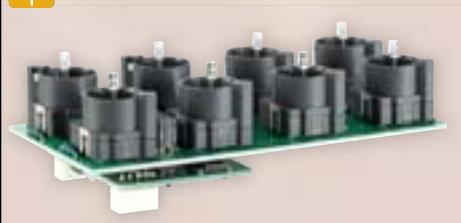


Module de base Powerlink

Spécification Powerlink : V2, 800 octets cycliques
 Débit en bauds : 100 Mbit/s, semi-duplex
 Protocoles supportés : SDO via ASND et UDP
 Connexion de bus : isolation galvanique via RJ45
 Fichier XDD : 00000044_NIC52-REPLS_Schlegel_1

fabrication des pupitres de commande	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	PL_BTK25_01	PL_BTK27_01	PL_BTK30_01
8 blocs électriques à action brusque (CTLP) pour 8 LEDs L5,5K enfichables Les LED doivent être commandées séparément.	PL_BTK25_02	PL_BTK27_02	PL_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	PL_BTK25_03	PL_BTK27_03	PL_BTK30_03
8 blocs électriques à action brusque (CTLP) pour 8 LED L5,5K enfichables Les LED doivent être commandées séparément.	PL_BTK25_04	PL_BTK27_04	PL_BTK30_04
têtes de commande appropriées			

Accessoires



Module d'extension

Entrées/sorties : 8 E/S (8 entrées et 8 sorties)
 Fabrication de pupitres de commande : jusqu'à 64 E/S se servant de 7 modules supplémentaires, longueur du câble 250 mm entre les modules
 Ingénierie et production d'équipements : jusqu'à 128 E/S se servant de 15 modules supplémentaires, longueur du câble 5 m entre les modules, longueur totale 30 m par câble de connexion VK_BTK.... (voir page suivante, s'il vous plaît commandez séparément)
 Raccordement du système :

fabrication des pupitres de commande	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	E_BTK25_01	E_BTK27_01	E_BTK30_01
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables L5,5K LED doivent être commandées séparément	E_BTK25_02	E_BTK27_02	E_BTK30_02
ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	E_BTK25_03	E_BTK27_03	E_BTK30_03
8 blocs de contact à action brusque (CTLP) pour 8 LED enfichables L5,5K LED doivent être commandées séparément	E_BTK25_04	E_BTK27_04	E_BTK30_04



Module d'extension E/S externe

Général : module d'extension pour 8 E/S externes pour un montage sur rail DIN
 Connexion : conçu pour des unités de commande et signalisation
 Section flexible : min. 0,25 mm² max. 1,00 mm²
 Type de montage : profilé chapeau

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique : L'unité ne doit pas être utilisée avec une alimentation externe. La tension d'alimentation est fournie par l'unité de base.

Entrée : via contact de commutation externe : câblage selon le schéma de connexion.

Longueur du câble max. 3 m, section min. de 0,25 mm².
 Aucune tension externe ne doit pas être appliquée à l'entrée, sinon elle sera détruite.
 Sortie via un voyant externe avec capacité de courant max. de 20 mA
 Câblage selon le schéma de connexion
 Attention : La sortie n'est pas protégée contre les courts-circuits.



LED ultra-claire 24V avec culot T5,5K

avec résistance de série et redresseur demi-onde, pour 24 V AC/DC (7/14 mA) lors du raccordement au courant continu, la polarité doit être respectée :
 + ... X1/- ... X2
 température de stockage : -25°C ... +80°C
 température ambiante : -20°C ... +60°C
 plage de la tension : + 10 %

couleur : blanc  L5,5K24UW



Câble de connexion pour la fabrication des pupitres de commande

longueur du câble	50 mm	VK_BTK_001_50
longueur du câble	100 mm	VK_BTK_001_100
longueur du câble	220 mm	VK_BTK_001_220



Câble de connexion pour l'ingénierie et la production d'équipements

longueur du câble	90 mm	VK_BTK_002_90
longueur du câble	140 mm	VK_BTK_002_140
longueur du câble	300 mm	VK_BTK_002_300



Module AS-Interface

E/Ss : 8 E/S, 8 entrées et 8 sorties
 Spécification AS-Interface : V3.0
 Profil AS-Interface : S-7.A.7.A
 Protocole de communication : CTT3 pour maître M4
 Diagnostic : erreur de communication des données voyant S5 erreurs de protocole ou périphériques voyant S6

Source d'alimentation : 26,5...31,6 V, du câble AS-Interface
 Consommation électrique totale : 220 mA

Entrée : alimentation du câble AS-Interface
 plage de tension : 19 ... 26V DC
 filtre d'entrée : < 5 ms

Sortie : alimentation du câble AS-Interface
 limitation de courant totale : > 150 mA / avec message d'erreur périphérique au maître

courant de charge de sortie : max. 50mA DC par sortie
 sorties : dimmable en 4 étapes via P0 ... P2
 tension nominale : 24 V DC (+10%)

Fabrication des pupitres de commande/Ingénierie et production d'équipements	25 x 25 mm	27 x 27 mm	30 x 30 mm
8 blocs électriques à action brusque (CTP) et 8 LED intégrées en blanc	ASI_BTK25_01	ASI_BTK27_01	ASI_BTK30_01

têtes de commande appropriées



Accessoires



LED ultra-claire 24V avec culot T5,5K

avec résistance de série et redresseur demi-onde, pour 24 V AC/DC (7/14 mA)
 lors du raccordement au courant continu, la polarité doit être respectée :

+ ... X1/- ... X2

température de stockage : -25°C ... +80°C
 température ambiante : -20°C ... +60°C
 plage de la tension : + 10 %

couleur : blanc



L5,5K24UW

A propos de nous

Appareils de commande

Traversées de cloison

Tête de bouton d'arrêt d'urgence

→ Systèmes interface bus de terrain

RTD

Boîtiers

Interrupteurs à pédale

Blocs de jonction

Index