



MAGNOS KEH plus

Unités de commande modu-
laires comme base du
conception modulaire
MAGNOS

Conception modulaire permettant de commander jusqu'à huit plaques de serrage magnétiques avec une seule unité de commande

Les unités de commande modulaires KEH plus conviennent à toutes les plaques de serrage magnétiques pour les applications de fraisage de SCHUNK. Différentes versions de base pour la commande d'un, deux, quatre ou huit plaques de serrage magnétiques (pour les applications de fraisage), ainsi qu'une large gamme de câbles et de télécommandes manuelles suffisent à couvrir tous les besoins. Concernant câble de raccordement, il est possible d'actionner les petites plaques de serrage magnétiques avec des connecteurs 4 broches ainsi que des grands plateaux magnétiques avec connecteurs 7 broches. Équipés de connecteurs, tous les câbles peuvent être remplacés rapidement et facilement si nécessaire.



Avantages – Vos bénéfices

- + Conception modulaire expansible**
Selon l'unité de contrôle, il est possible de commander jusqu'à huit plaques de serrage magnétiques
- + Diverses versions standard selon le cas d'application**
Une unité de commande pour plaques de serrage magnétiques pour applications de fraisage avec et sans affichage d'état de SCHUNK
- + Réglage de la force de maintien en 16 étapes**
Permet de serrer des pièces à usiner minces et simplifie l'alignement des pièces plus lourdes
- + Commande portable modulaire**
Permet de contrôler individuellement chaque plaque de serrage magnétique ainsi que la régulation de leur force de maintien
- + Affichage de l'état du serrage au moyen de DEL**
Optimisation de la sécurité grâce à la possibilité de savoir si la pièce à usiner est serrée ou relâchée
- + Affichage de codes d'erreur par le biais de l'écran LCD**
En cas de dysfonctionnement, l'origine de l'erreur est plus rapidement décelable.
- + Large sélection d'accessoires**
L'unité de contrôle ou les plaques de serrage magnétiques peuvent être rapidement et facilement adaptées à de nouvelles tâches de serrage.

Fonction KEH plus

Les unités de commande KEH plus sont utilisées pour magnétiser ou démagnétiser chacun des mandrins magnétiques. L'unité de commande fournit des informations sur le statut de serrage courant des mandrins magnétiques. Vous pouvez utiliser le réglage de la force de maintien pour mettre en œuvre 16 niveaux de serrage différents, ce qui vous permet d'aligner plus facilement les pièces à usiner. Vous pouvez également choisir divers mandrins magnétiques à l'aide d'une télécommande. L'unité de commande peut être connectée au système de commande de la machine à l'aide d'une connexion avec l'automate. En outre, plusieurs statuts, par exemple serré/desserré, tout comme les codes d'erreurs et le statut de la force de maintien de chacun des mandrins magnétiques peuvent être émis.



- 1 Interrupteur principal**
 Permettent de mettre l'unité de contrôle KEH plus sous tension et hors tension
- 2 Affichage de l'alimentation électrique**
 Indique si l'unité de contrôle est branchée à la source d'alimentation électrique.
- 3 Affichage des alarmes**
 Indique s'il y a des alarmes sur l'unité de contrôle
- 4 Bouton MAG OFF**
 Permet de désactiver le système au complet LED reliée à l'indication « not clamped » (non serré)
- 5 Bouton MAG ON**
 Permet d'activer le système au complet LED reliée à l'indication « clamped » (serré)
- 6 Connexion à 9 BROCHES**
 Permet de brancher la télécommande portative HABE KEH plus
- 7 Connexion PLC à 78 BROCHES pour automatisation poussée**
 Pour le transfert des signaux « clamped » (serré), « released » (relâché) et « machine release » (machine relâchée) de chaque mandrin magnétique à la commande de la machine
- 8 Connexion facile PLC à 3 BROCHES**
 Pour le transfert général des signaux « clamped » (serré), « released » (relâché) et « machine release » (machine relâchée) de tous les mandrins magnétiques regroupés à la commande de la machine

KEH plus a réussi le test

L'unité de commande KEH plus a été testée et approuvée selon les normes les plus élevées. L'unité de commande répond aux exigences de test des normes EN 60204-1:2006 + A1, EN 61000-6-2:2005 et EN 61000-6-4:2007.



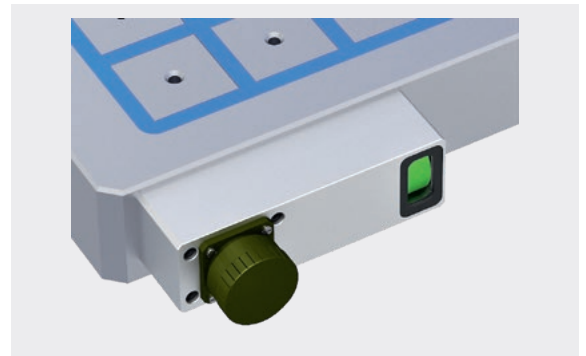
Télécommande portative HABE KEH plus

Toutes les télécommandes portatives sont disponibles en quatre variantes différentes – avec et sans régulation de la force de maintien – selon le nombre de mandrins magnétiques. Grâce à l'affichage LCD et aux LED, les télécommandes donnent des informations sur l'état de serrage des mandrins magnétiques connectés. En cas d'anomalie, des codes d'erreur sont affichés sur l'écran, ce qui facilite le diagnostic des pannes. Elles consistent en un boîtier haute qualité pourvu d'une feuille magnétique au dos.



Contrôle de l'affichage d'état

Grâce à la nouvelle unité de contrôle KEH plus, il est possible de contrôler huit mandrins magnétiques avec ou sans affichage de l'état. L'afficheur d'état est un dispositif d'affichage optique dédié à l'état du serrage (vert = serré, rouge = non serré). L'afficheur d'état fonctionne indépendamment de la source d'alimentation après activation.



Raccordement rapide à l'arrière

Grâce à des raccords rapides aménagés en partie arrière, l'unité de contrôle peut être connectée rapidement et facilement aux mandrins magnétiques ou aux boîtes de jonction au moyen d'un connecteur « plug and play » (On branche, et c'est prêt à l'emploi). Selon le type, des connexions 1x 4-PIN, 1x ILME ou 2x ILME sont installées sur l'unité de contrôle.

1 Connexion 2x ILME



Câbles de raccordement

Les câbles de raccordement sont disponibles en différentes variantes avec les connecteurs correspondants. Un système « plug and play » permet l'installation simple et rapide entre KEH plus et le mandrin magnétique ou le boîtier de raccordement. Deux longueurs de câble différentes sont disponibles en standard. Les câbles de raccordement sont également protégés des copeaux chauds par une gaine métallique et plastique.



Boîtier de raccordement

Les boîtiers de raccordement sont disponibles en plusieurs variantes en fonction du nombre de mandrins magnétiques. Un système « plug and play » permet l'installation simple et rapide entre KEH plus et le mandrin magnétique. Une longueur de câble est disponible en standard. Les câbles du boîtier de raccordement sont également protégés des copeaux chauds par une gaine métallique et plastique.



Boîtier d'automate

Le boîtier PLC sert d'interface PLC avec la commande de la machine. Sur ce boîtier, les câbles de raccordement de la commande de la machine peuvent être raccordés rapidement et facilement à l'aide de plaques à bornes à ressort. Grâce à un câble de raccordement 78 broches, le boîtier de raccordement peut être raccordé en quelques secondes à la KEH plus.



Commande à distance avec régulation de la puissance



La télécommande portable HABE KEH plus avec régulation de force de maintien (16 étapes) permet de contrôler chaque mandrin magnétique individuellement.

- 1 Afficheur LED**
Affichage de l'état du serrage et de la force de maintien
- 2 Fonction mémoire**
Possibilité d'économiser des niveaux de forces de maintien pré-définis
- 3 Mode de configuration**
Possibilité de contrôler manuellement les mandrins magnétiques si la KEH plus est connectée à la commande de la machine
- 4 Bouton de force de maintien**
Réglage de la force de maintien en 16 étapes
- 5 Touches de sélection de chaque mandrin magnétique individuel**
Pour contrôler et sélectionner chaque mandrin magnétique individuellement.
LED gauche : mandrin magnétique sélectionné/non sélectionné
LED droite : mandrin magnétique activé/désactivé
- 6 Bouton d'activation**
Activation et désactivation des mandrins magnétiques en pression simultanée.
Vert + Gris = Serrage
Rouge + Gris = Desserrage
- 7 Affichage de l'état du serrage**
Mag ON = serré
Mag OFF = non serré
- 8 Affichage de la force de maintien**
Activation de la force de serrage magnétique dans 16 étapes différentes (ici, l'étape 8)

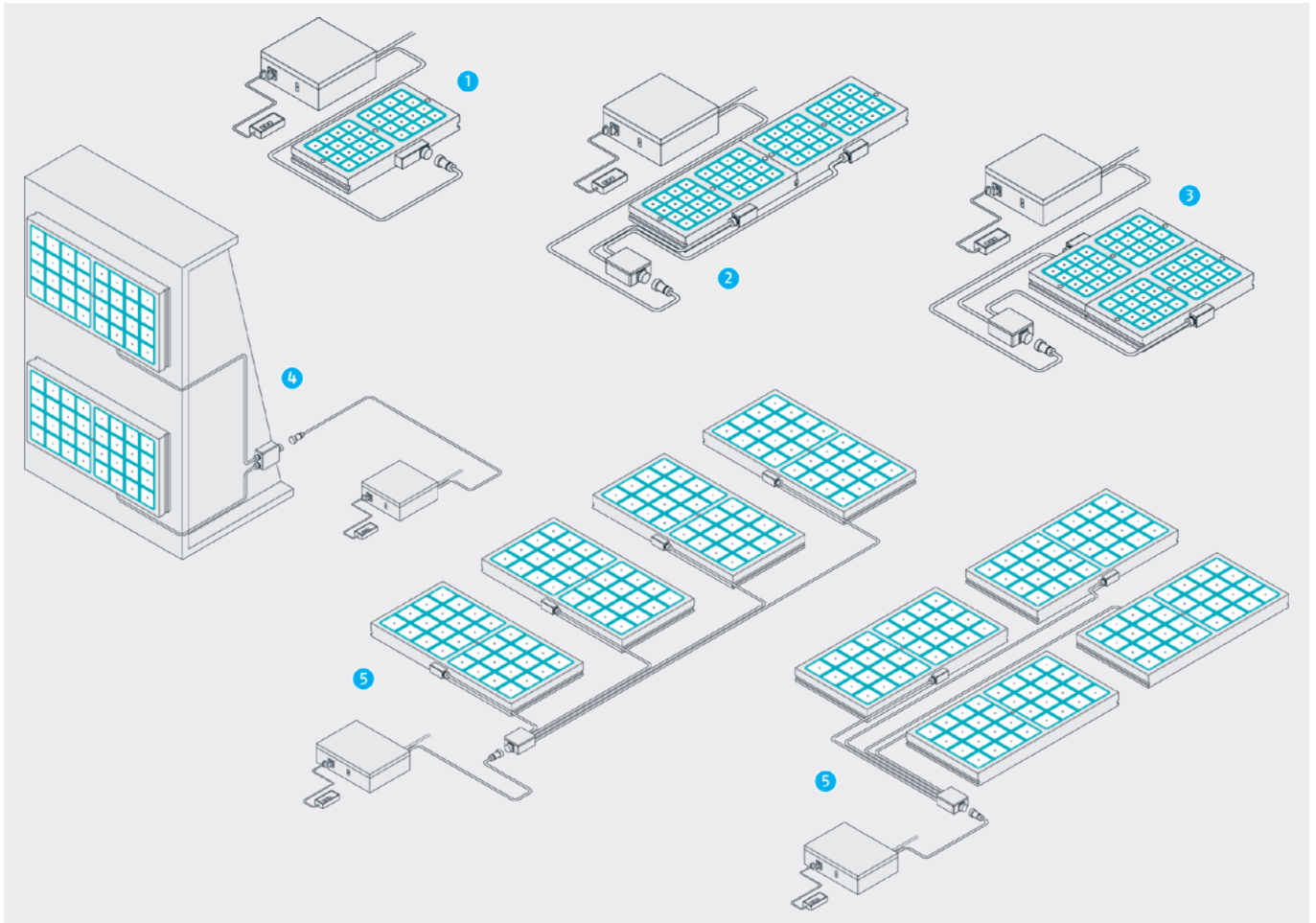
Commande à distance sans régulation de la puissance



La télécommande portable HABE KEH plus sans régulation de force de maintien permet de contrôler chaque mandrin magnétique individuellement.

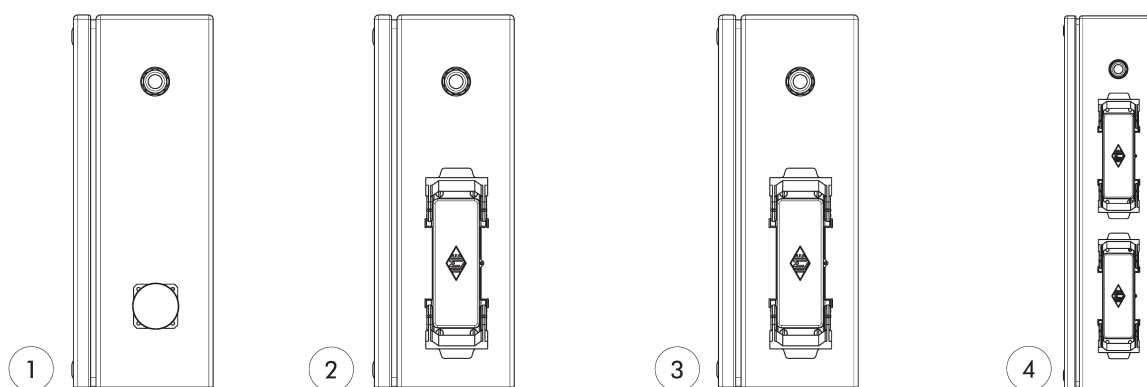
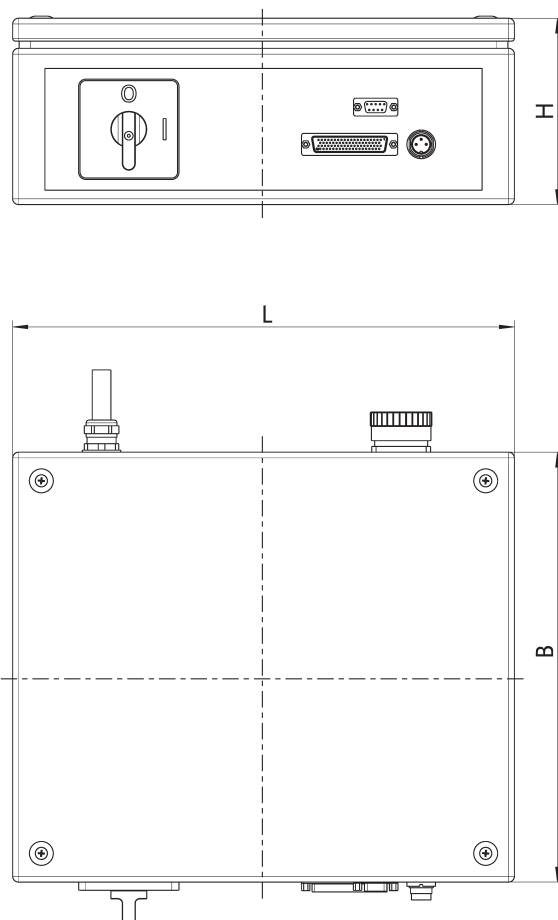
- 1 Afficheur LED**
 Affichage de l'état du serrage et de la force de maintien
- 2 Touches de sélection de chaque mandrin magnétique individuel**
 Pour contrôler et sélectionner chaque mandrin magnétique individuellement.
 LED gauche : mandrin magnétique sélectionné/non sélectionné
 LED droite : mandrin magnétique activé/désactivé
- 3 Bouton d'activation**
 Activation et désactivation des mandrins magnétiques en pression simultanée.
 Vert + Gris = Serrage
 Rouge + Gris = Desserrage
- 4 Affichage de l'état du serrage**
 Mag ON = serré
 Mag OFF = non serré
- 5 Affichage de la force de maintien**
 Activation de la force de serrage magnétique jusqu'à obtenir une force de maintien complète (étape 16), sans régulation de la force de maintien

Permet de contrôler jusqu'à huit plateaux de serrage magnétique



Grâce à la nouvelle unité de contrôle KEH plus, il est possible de contrôler jusqu'à huit mandrins magnétiques dans la version standard. Grâce à un principe modulaire, les mandrins magnétiques peuvent être connectés à l'unité de contrôle, soit directement, soit par l'intermédiaire de boîtes de jonction. Les mandrins magnétiques peuvent également être actionnés directement par la commande de la machine au moyen d'une connexion PLC à 78 BROCHES avec la KEH plus.

- ❶ **Un mandrin magnétique**
Contrôlé via une unité de commande à 1 canal KEH plus 01 avec télécommande portable
- ❷ **Deux mandrins magnétiques**
Contrôlé via une unité de commande à 2 canaux KEH plus 02 avec télécommande portable. Disposés l'un après l'autre
- ❸ **Deux mandrins magnétiques**
Contrôlé via une unité de commande à 2 canaux KEH plus 02 avec télécommande portable. Disposés côte à côte
- ❹ **Deux mandrins magnétiques**
Contrôlé via une unité de commande à 2 canaux KEH plus 02 avec télécommande portable. Disposition verticale sur plaque angulaire.
- ❺ **Quatre mandrins magnétiques**
Contrôlé via une unité de commande à 4 canaux KEH plus 04 avec télécommande portable



Sous réserve de modifications techniques.

- ① KEH plus 01 avec 1x connexion 4 BROCHES
- ② KEH plus 02 avec 1x connexion ILME

- ③ KEH plus 04 avec 1x connexion ILME
- ④ KEH plus 08 avec 2x connexions ILME

Caractéristiques techniques

Description	ID	Longueur L	Largeur B	Hauteur H	Raccordement	Nombre de canaux	Contrôle magnétique du mandrin	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]				[kg]
KEH plus 01 400V/50Hz	0420650	350	300	130	1x 4-PIN	1	Jusqu'à 1	9.5
KEH plus 01 460V/60Hz	0420660	350	300	130	1x 4-PIN	1	Jusqu'à 1	9.5
KEH plus 02 400V/50Hz	0420651	350	300	130	1x ILME	2	Jusqu'à 2	10
KEH plus 02 460V/60Hz	0420661	350	300	130	1x ILME	2	Jusqu'à 2	10
KEH plus 04 400V/50Hz	0420652	350	300	130	1x ILME	4	Jusqu'à 4	10
KEH plus 04 460V/60Hz	0420662	350	300	130	1x ILME	4	Jusqu'à 4	10
KEH plus 08 400V/50Hz	0420653	530	300	130	2x ILME	8	Jusqu'à 8	13.5
KEH plus 08 460V/60Hz	0420663	530	300	130	2x ILME	8	Jusqu'à 8	13.5

Etendue de la livraison

Unité de contrôle avec film magnétique à l'arrière, câble de connexion 32 A avec fiche de connexion (5 mètres), câble de connexion pour automate simple (5 mètres), notice d'utilisation et déclaration de conformité CE ; sans câble de connexion, sans commande à distance portable et sans boîtier et câble d'automate

Remarques

Remarque générale

L'unité de commande est équipée d'un boîtier métallique robuste et de haute qualité.

L'unité de commande peut être fixée rapidement et facilement à la machine à l'aide d'une feuille magnétique située à l'arrière.

Affichage du statut

L'état du mandrin magnétique est indiqué par un affichage LED sur l'unité de commande.

Magnétisation/démagnétisation

Le système peut être activé ou désactivé par l'intermédiaire de l'unité de commande ou de la télécommande.

Régulation de la force de maintien

La force de maintien de l'aimant peut être préréglée à partir de 16 niveaux possibles.

La télécommande manuelle appropriée est nécessaire pour préréglage la force de maintien.

Connexion facile PLC à 3 BROCHES

Interroger l'état de chaque plaque de serrage magnétique activée ou désactivée.

Connexion à l'automate à 78 BROCHES (automatisation haut-de-gamme)

Pour magnétiser ou démagnétiser les plaques de serrage magnétiques seules.

Interroger l'état de chaque plaque de serrage magnétique activée ou désactivée.

Présélection des plaques de serrage magnétiques connectés.

Préréglage de la force de maintien de chaque plaque de serrage magnétique individuel sur 16 niveaux possibles.

Transmission de l'état de l'actionnement à la commande de machine.

Unité de commande 220 V/60 Hz

Les unités de commande KEH plus avec 220 V/60 Hz sont disponibles sur demande.

Télécommande portable

Télécommande portable standard

Sans régulation de la force de maintien.



Compatible avec	Description	Longueur m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 01	5		0420180

Commande manuelle à distance pour max. un mandrin magnétique

Avec régulation de la force de maintien (HKR).



Compatible avec	Description	Longueur m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 01-HKR	5	●	0420665

Commande manuelle à distance pour max. deux mandrins magnétiques

Avec et sans régulation de la force de maintien (HKR).



Compatible avec	Description	Longueur m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 02	5		0420666
KEH plus	HABE KEH plus 02-HKR	5	●	0420667

Commande manuelle à distance pour max. quatre mandrins magnétiques

Avec et sans régulation de la force de maintien (HKR).



Compatible avec	Description	Longueur m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 04	5		0420668
KEH plus	HABE KEH plus 04-HKR	5	●	0420669

Commande manuelle à distance pour max. huit mandrins magnétiques

Avec et sans régulation de la force de maintien (HKR).



Compatible avec	Description	Longueur m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 08	5		0420672
KEH plus	HABE KEH plus 08-HKR	5	●	0420673

Câbles de raccordement

Câble de raccordement 2x 4 BROCHES pour max. un mandrin magnétique

Raccordements :

Unité de commande = 1 x 4-CONTACTS.

Plaque de serrage magnétique = 1 x 4 BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-1x4P 1CH	5	1610941
KEH plus	VBK2-10 1xIL-1x4P 1CH	10	1610942
KEH plus	VBK2-5 1x4P-1x4P 1CH	5	1610919
KEH plus	VBK2-10 1x4P-1x4P 1CH	10	1610940

Câble de raccordement 2x 7 BROCHES pour max. un mandrin magnétique

Raccordements :

Unité de contrôle = 1 x ILME.

Plaque de serrage magnétique = 1 x 7-BROCHES/2CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-1x7P 2CH	5	1611043
KEH plus	VBK2-10 1xIL-1x7P 2CH	10	1611044

Câble de raccordement 2 x 4 BROCHES pour max. deux plaques de serrage magnétique

Raccordements :

Unité de contrôle = 1 x ILME.

Plaque de serrage magnétique = 2 x 4-BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-2x4P 1CH	5	1610970
KEH plus	VBK2-10 1xIL-2x4P 1CH	10	1610971

Câble de raccordement 2 x 7 BROCHES max. deux plaques de serrage magnétique

Raccordements :

Unité de contrôle = 1 x ILME.

Plaque de serrage magnétique = 2 x 7-BROCHES/2CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-2x7P 2CH	5	1611053
KEH plus	VBK2-10 1xIL-2x7P 2CH	10	1611054

Câble de raccordement 3 x 4 BROCHES pour max. trois plaques de serrage magnétique

Raccordements :

Unité de contrôle = 1 x ILME.

Plaque de serrage magnétique = 3 x 4-BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-3x4P 1CH	5	1610972
KEH plus	VBK2-10 1xIL-3x4P 1CH	10	1610973

Câble de raccordement 4 x 4 BROCHES pour max. quatre plaques de serrage magnétique

Raccordements :

Unité de contrôle = 1 x ILME.

Plaque de serrage magnétique = 4 x 4-BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-4x4P 1CH	5	1610976
KEH plus	VBK2-10 1xIL-4x4P 1CH	10	1610977

Câbles de connexion à la boîte de raccordement ou au mandrin magnétique

Raccordements :

Unité de contrôle = 1 x ILME.

Plaque de serrage magnétique = 1 x ILME



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-1xIL	5	1612397
KEH plus	VBK2-10 1xIL-1xIL	10	1612398

Boîtiers de raccordement

Boîte de raccordement 2 x 4 BROCHES pour max. deux plaques de serrage magnétique

Raccordements :
Unité de contrôle = 1 x ILME.
Plaque de serrage magnétique = 2 x 4-BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-2x4P 1CH	5	1601411

Boîtier de raccordement 3 x 4 BROCHES pour max. trois plaques de serrage magnétique

Raccordements :
Unité de contrôle = 1 x ILME.
Plaque de serrage magnétique = 3 x 4-BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-3x4P 1CH	5	1601412

Boîtier de raccordement 4 x 4 BROCHES pour max. quatre plaques de serrage magnétique

Raccordements :
Unité de contrôle = 1 x ILME.
Plaque de serrage magnétique = 4 x 4-BROCHES/1CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-4x4P 1CH	5	1601413

Boîte de raccordement 2 x 7 BROCHES pour max. deux plaques de serrage magnétique

Raccordements :
Unité de contrôle = 1 x ILME.
Plaque de serrage magnétique = 2 x 7-BROCHES/2CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-2x7P 2CH	5	1601414

Modules d'automation

Boîtier PLC box 78 BROCHES pour automation

Pour l'installation entre l'unité de commande KEH plus et la machine PLC.



Compatible avec	Description	ID
KEH plus	PLC-B 78PIN	0420704

Câble d'automate

Pour le raccordement entre l'unité de commande KEH plus et le boîtier d'automate PLC via un connecteur 78 BROCHES.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	PLC-K-1 1x78P	1	0420705
KEH plus	PLC-K-3 1x78P	3	0420706
KEH plus	PLC-K-5 1x78P	5	0420707

Câblage facile PLC

Pour le raccordement entre l'unité de commande KEH plus et le boîtier d'automate PLC via un connecteur 3 BROCHES.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH plus	PLC-EK-5 1x3P	5	0420708

Stations de stockage

Station de stockage

Support du câble de raccordement avec vérification du retrait du câble de la plaque de serrage magnétique.



Compatible avec	Description	ID
KEH plus	DKS.C3 CIR22 4-PIN	1469397



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com