



MAGNOS KEH plus

**Unità di controllo modulari
come base per il sistema
modulare MAGNOS**

Sistema modulare per il controllo fino a otto piani magnetici con una sola unità di controllo

Le unità di controllo modulari KEH plus sono adatte a tutti i piani magnetici per applicazioni di fresatura di SCHUNK. Diverse versioni base per il controllo di uno, due, quattro oppure otto piani magnetici (per applicazioni di fresatura) e un'ampia gamma di diversi comandi cablati e da telecomando sono sufficienti per soddisfare tutti i requisiti. In merito alla selezione di un cavo di collegamento idoneo, è possibile azionare sia piani magnetici piccoli con connettori a 4 PIN sia grandi, con connettori a 7 PIN. Poiché dotato di connettori, ogni cavo può essere sostituito velocemente e facilmente all'occorrenza.



Vantaggi – I tuoi benefici

- + Sistema modulare ampliabile**
A seconda dell'unità di controllo, possono essere controllati fino a otto mandrini magnetici
- + Diverse versioni standard a seconda delle applicazioni**
Un'unità di controllo per piani magnetici per applicazioni di fresatura con e senza visualizzazione di stato di SCHUNK
- + Regolazione della forza di ancoraggio a 16 stadi**
Consente il serraggio dei pezzi sottili e semplifica l'allineamento dei pezzi più pesanti
- + Telecomando remoto strutturato in modo modulare**
Consente il controllo individuale di ciascun mandrino magnetico e la relativa regolazione della forza di ancoraggio
- + Visualizzazione dello status di serraggio tramite LED**
Aumenta la sicurezza sapendo se il pezzo è serrato o rilasciato
- + Visualizzazione dei codici di errore tramite display LCD**
In caso di malfunzionamenti, si può risalire più velocemente alla causa dell'errore
- + Ampia scelta di accessori**
L'unità di controllo o i mandrini magnetici possono essere adattati in maniera rapida e veloce a nuove funzioni di serraggio

Funzione KEH plus

Le centraline KEH plus sono impiegate per magnetizzare o smagnetizzare i singoli piani magnetici. La centralina fornisce informazioni sullo stato di serraggio dei piani magnetici. E' possibile regolare la forza di ancoraggio ed impostare 16 diverse forze che consentono di facilitare l'allineamento dei pezzi. Con il telecomando portatile si possono selezionare mandrini magnetici diversi. Tramite una connessione PLC è possibile collegare l'unità di controllo al sistema di controllo della macchina. Inoltre possono essere emessi vari stati quali bloccato/sbloccato nonché codici di errore e lo stato della forza di ancoraggio di ogni piano magnetico.



- 1 Interruttore principale**
Per attivare e disattivare l'intero controller KEH plus
- 2 Indicatore dell'alimentazione elettrica**
Visualizza se il controller è collegato all'alimentazione.
- 3 Indicatore di allarme**
Visualizza l'eventuale presenza di allarmi sul controller
- 4 Tasto MAG OFF**
Per disattivare l'intero sistema. LED di visualizzazione dello stato "non serrato"
- 5 Tasto MAG ON**
Per attivare l'intero sistema. LED di visualizzazione dello stato "serrato"
- 6 Collegamento 9-PIN**
Per collegare il telecomando HABE KEH plus
- 7 Collegamento PLC da 78-PIN per automazione**
Per il trasferimento dei segnali "serrato", "rilasciato" e "sblocco macchina" del singolo mandrino magnetico al controllo macchina
- 8 Collegamento rapido PLC 3-PIN**
Per il trasferimento generale dei segnali "serrato", "rilasciato" e "sblocco macchina" di tutti i mandrini magnetici al controllo macchina

KEH plus supera i test

La centralina KEH plus è stata valutata e approvata secondo gli standard più elevati. La centralina rispetta i requisiti di verifica delle norme EN 60204-1:2006+A1, EN 61000-6-2:2005 e EN 61000-6-4:2007.



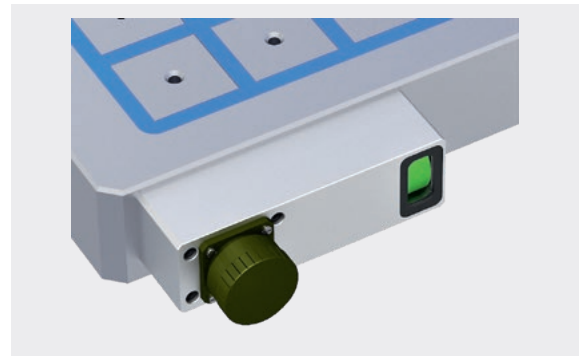
Telecomando HABE KEH plus

Tutti i telecomandi sono disponibili in quattro varianti diverse – con e senza regolazione della forza di ancoraggio – in base al numero dei piani magnetici. Mediante display LCD e LED, forniscono informazioni sullo stato di serraggio dei piani magnetici collegati. Nell'eventualità di un guasto, i codici di errore visualizzati sul display semplificano la ricerca della causa. Sono dotati di una struttura di qualità con una lamina magnetica sulla parte posteriore.



Controllo della visualizzazione dello stato

Con il nuovo controller KEH plus, è possibile controllare otto mandrini magnetici con o senza visualizzazione dello stato. Viene visualizzato lo stato del serraggio (verde = serrato, rosso = non serrato). La visualizzazione dello stato funziona indipendentemente dall'alimentazione dopo l'attivazione.



Rapido collegamento sul retro

Grazie ai collegamenti rapidi sul retro, è possibile collegare rapidamente e semplicemente il controller ai mandrini magnetici o alle scatole di giunzione mediante "plug and play". In base al tipo, il controller presenta i collegamenti 1x 4-PIN, 1x ILME o 2x ILME.

1 2x collegamento ILME



Cavo di connessione

I cavi di connessione sono disponibili in diverse varianti con i connettori appropriati. Un sistema "plug and play" è al servizio dell'installazione semplice e facile tra KEH plus e il piano magnetico o il distributore di sensori. Ci sono due diversi cavi disponibili di serie. I cavi di connessione sono anche protetti da trucioli caldi e dalla guaina di plastica.



Distributore per sensori

I distributori per sensori – a seconda del numero di piani magnetici – sono disponibili in diverse varianti. Un sistema "plug and play" è al servizio dell'installazione semplice e facile tra KEH plus e il piano magnetico. Di serie è disponibile una lunghezza di cavo. Il distributore per sensori è anche protetto da trucioli caldi e dalla guaina di plastica.



Scatola PLC

La scatola PLC funge da interfaccia PLC al controllo macchina. Su questa scatola, i cavi di connessione al controllo macchina possono essere connessi facilmente e velocemente utilizzando mollettieri a molla. Attraverso il cavo di connessione 78-PIN, il distributore per sensori può essere connesso in pochi secondi al KEH plus.



Telecomando con regolazione della potenza



Il telecomando HABE KEH plus con regolazione della forza di ancoraggio (16 passaggi) consente il controllo di ogni singolo mandrino magnetico.

- 1 Display LCD**
Visualizzazione dello stato di serraggio e della forza di ancoraggio
- 2 Funzione di memoria**
Possibilità di salvare i livelli predefiniti della forza di ancoraggio
- 3 Modalità di impostazione**
Possibilità di controllo manuale dei mandrini magnetici se KEH plus è collegato al controllo macchina
- 4 Tasto della forza di ancoraggio**
Regolazione della forza di ancoraggio in 16 passaggi
- 5 Tasti di selezione di ogni singolo mandrino magnetico**
Per controllare e selezionare ogni singolo mandrino magnetico.
LED a sinistra: mandrino magnetico selezionato/non selezionato
LED a destra: mandrino magnetico attivato/non attivato
- 6 Tasto di attivazione**
Attivazione e disattivazione dei mandrini magnetici mediante pressione simultanea.
Verde + Grigio = Serraggio
Rosso + Grigio = Rilascio
- 7 Visualizzazione dello stato di serraggio**
Mag ON = serrato
Mag OFF = non serrato
- 8 Visualizzazione della forza di ancoraggio**
Attivazione della forza di serraggio magnetica in 16 diverse fasi (qui il passaggio 8)

Telecomando senza regolazione della potenza



Il telecomando HABE KEH plus senza regolazione della forza di ancoraggio consente il controllo di ogni singolo mandrino magnetico.

1 Display LCD

Visualizzazione dello stato di serraggio e della forza di ancoraggio

2 Tasti di selezione di ogni singolo mandrino magnetico

Per controllare e selezionare ogni singolo mandrino magnetico.

LED a sinistra: mandrino magnetico selezionato/non selezionato

LED a destra: mandrino magnetico attivato/non attivato

3 Tasto di attivazione

Attivazione e disattivazione dei mandrini magnetici mediante pressione simultanea.

Verde + Grigio = Serraggio

Rosso + Grigio = Rilascio

4 Visualizzazione dello stato di serraggio

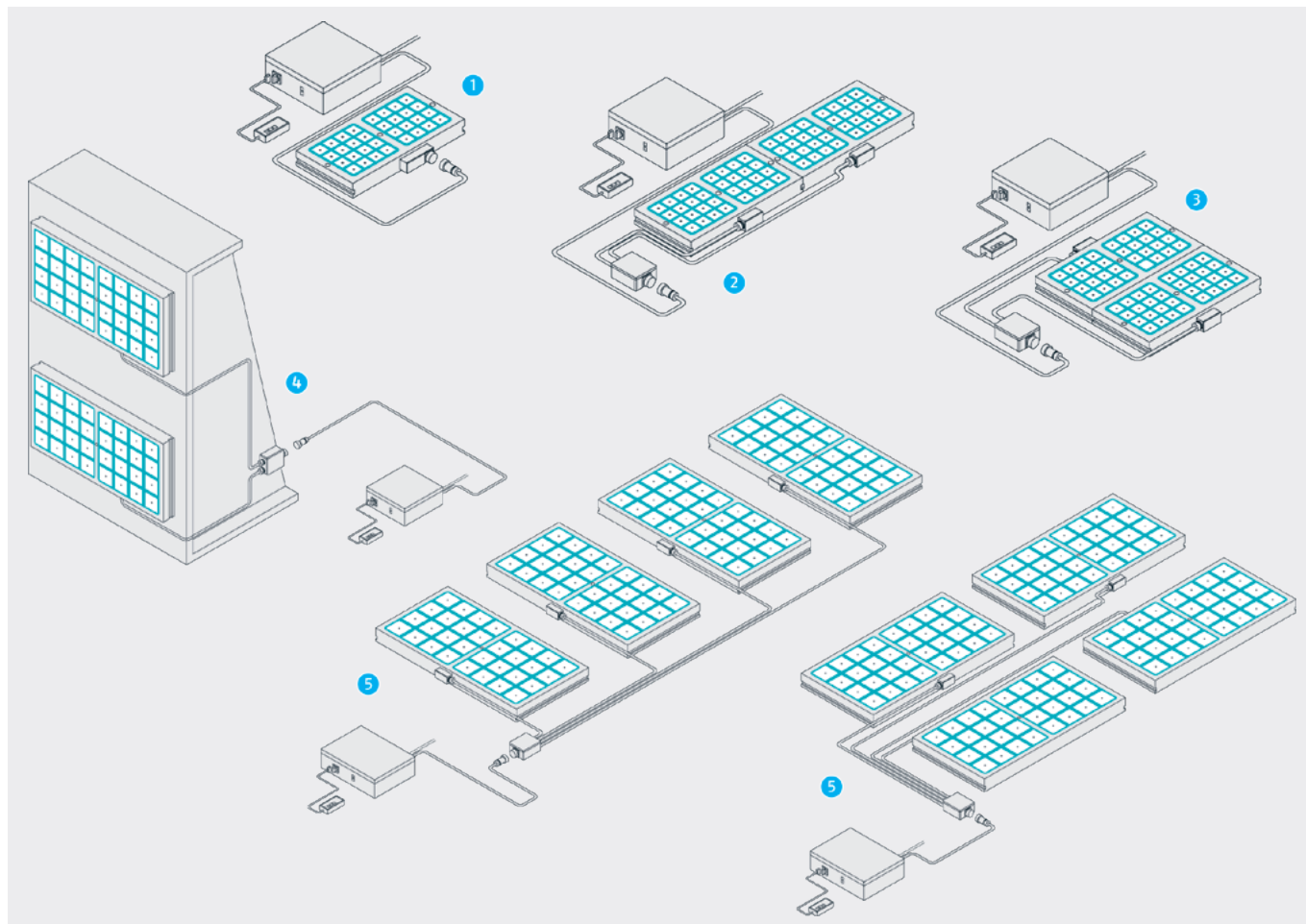
Mag ON = serrato

Mag OFF = non serrato

5 Visualizzazione della forza di ancoraggio

Attivazione della forza di serraggio magnetica alla massima forza di ancoraggio (passo 16), in assenza di regolazione della forza di ancoraggio

È possibile controllare fino a otto mandrini magnetici



Con il nuovo controller KEH plus è possibile controllare di serie fino a otto mandrini magnetici. Basandosi su un principio modulare, i mandrini magnetici sono collegabili direttamente o mediante scatole di giunzione al controller. Inoltre, è possibile azionare direttamente i mandrini magnetici dal controllo macchina attraverso il collegamento PLC da 78 PIN a KEH plus.

1 Un mandrino magnetico

Controllato tramite un'unità di controllo KEH plus 01 a un canale con controllo remoto portatile

2 Due mandrini magnetici

Controllato tramite un'unità di controllo KEH plus 02 a due canali con controllo remoto portatile. Disposizione uno dopo l'altro

3 Due mandrini magnetici

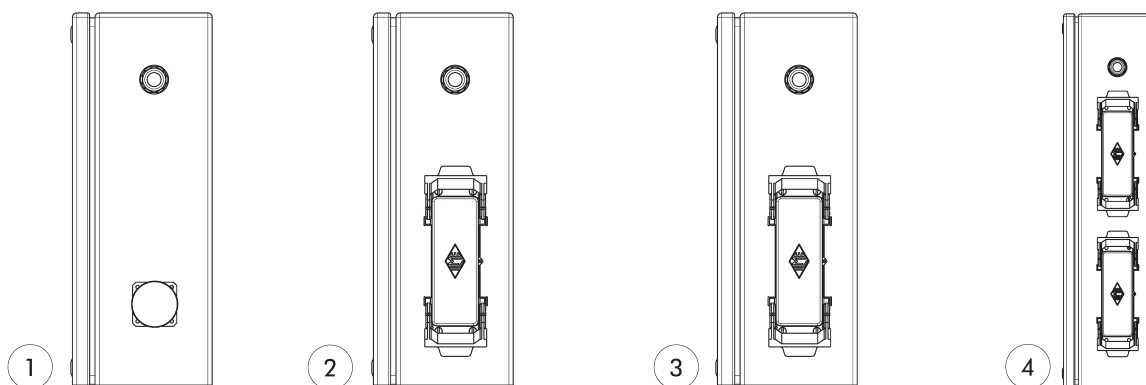
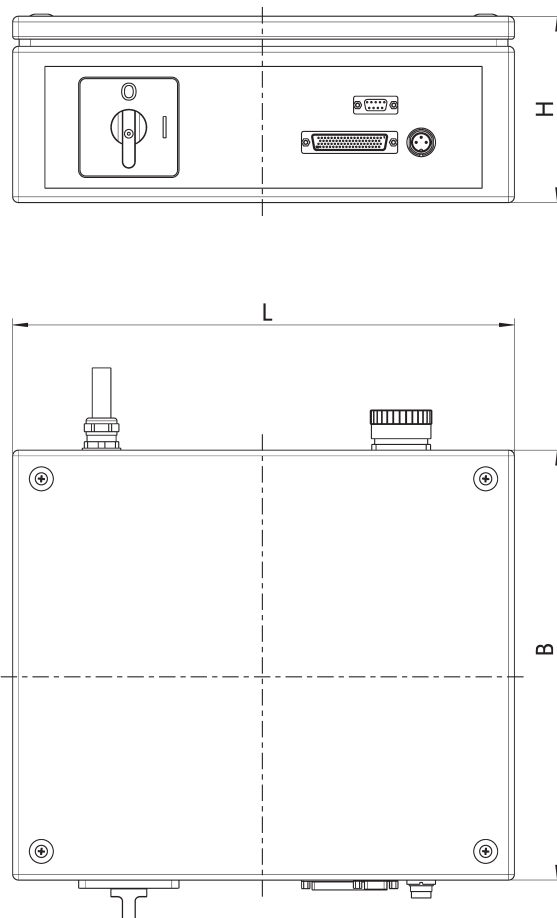
Controllato tramite un'unità di controllo KEH plus 02 a due canali con controllo remoto portatile. Disposizione lato per lato

4 Due mandrini magnetici

Controllato tramite un'unità di controllo KEH plus 02 a due canali con controllo remoto portatile. Disposizione verticale su squadra

5 Quattro mandrini magnetici

Controllato tramite un'unità di controllo KEH plus 04 a quattro canali con controllo remoto portatile



Soggetto a modifiche tecniche.

- ① KEH plus 01 con collegamento 1x 4-PIN
- ② KEH plus 02 con collegamento 1x ILME

- ③ KEH plus 04 con collegamento 1x ILME
- ④ KEH plus 08 con collegamento 1x ILME

Dati tecnici

Descrizione	ID	Lunghezza L	Larghezza B	Altezza H	Connessione	Numero di canali	Controllo del piano magnetico	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]				[kg]
KEH plus 01 400V/50Hz	0420650	350	300	130	1x 4-PIN	1	Fino a 1	9.5
KEH plus 01 460V/60Hz	0420660	350	300	130	1x 4-PIN	1	Fino a 1	9.5
KEH plus 02 400V/50Hz	0420651	350	300	130	1x ILME	2	Fino a 2	10
KEH plus 02 460V/60Hz	0420661	350	300	130	1x ILME	2	Fino a 2	10
KEH plus 04 400V/50Hz	0420652	350	300	130	1x ILME	4	Fino a 4	10
KEH plus 04 460V/60Hz	0420662	350	300	130	1x ILME	4	Fino a 4	10
KEH plus 08 400V/50Hz	0420653	530	300	130	2x ILME	8	Fino a 8	13.5
KEH plus 08 460V/60Hz	0420663	530	300	130	2x ILME	8	Fino a 8	13.5

La fornitura comprende

Unità di controllo con foglio magnetico sulla parte posteriore, cavo di collegamento a 32A con connettore (5 metri), cavo per facile collegamento PLC (5 metri), d'uso e dichiarazione di conformità CE; senza cavo di collegamento, senza telecomando remoto e senza scatola e cavo

Note

Nota generale

L'unità di controllo è dotata di un robusto alloggiamento metallico di alta qualità.

L'unità di controllo può essere applicata alla macchina in modo rapido e semplice tramite una pellicola magnetica sul retro.

Display di stato

Lo stato del piano magnetico è indicato da un display a LED sull'unità di controllo.

Processo MAG/DEMAG

Il sistema può essere attivato o disattivato tramite l'unità di controllo o il telecomando.

Regolazione della forza di ancoraggio

La forza di ancoraggio del magnete può essere preimpostata su 16 livelli possibili.

Per preimpostare la forza di ancoraggio è necessario l'apposito telecomando.

Collegamento rapido PLC 3-PIN

Interrogare lo stato di ogni singolo piano magnetico attivato o disattivato.

Collegamento PLC da 78-PIN (automazione high-end)

Per magnetizzare o smagnetizzare ogni singolo piano magnetico.

Interrogare lo stato di ogni singolo piano magnetico attivato o disattivato.

Preselezione dei piani magnetici collegati.

Preimpostazione della forza di ancoraggio di ogni singolo piano magnetico su 16 possibili livelli.

Rilascio dello stato di attuazione al controllo della macchina.

Unità di controllo 220 V/60 Hz

Su richiesta sono disponibili le unità di controllo KEH plus con 220 V/60 Hz.

Telecomando

Telecomando portatile standard

Senza regolazione della forza di ancoraggio.



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 01	5		0420180

Telecomando per max un mandrino magnetico

Con regolazione della forza di ancoraggio (HKR).



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 01-HKR	5	●	0420665

Telecomando per max due mandrini magnetici

Senza e con regolazione della forza di ancoraggio (HKR).



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 02	5		0420666
KEH plus	HABE KEH plus 02-HKR	5	●	0420667

Telecomando per max quattro mandrini magnetici

Senza e con regolazione della forza di ancoraggio (HKR).



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 04	5		0420668
KEH plus	HABE KEH plus 04-HKR	5	●	0420669

Telecomando per max otto mandrini magnetici

Senza e con regolazione della forza di ancoraggio (HKR).



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	HKR	ID
KEH plus	HABE KEH plus 08	5		0420672
KEH plus	HABE KEH plus 08-HKR	5	●	0420673

Cavo di connessione

Cavo di collegamento 1x 4-PIN per max. un mandrino magnetico

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x 4-PIN.

Piano magnetico = 1 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza 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

Cavo di collegamento 1x 7-PIN for max. un mandrino magnetico

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 1 x 7-PIN/2 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-1x7P 2CH	5	1611043
KEH plus	VBK2-10 1xIL-1x7P 2CH	10	1611044

Cavo di connessione 2 x 4-PIN per max. due piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 2 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-2x4P 1CH	5	1610970
KEH plus	VBK2-10 1xIL-2x4P 1CH	10	1610971

Cavo di connessione 2 x 7-PIN per max. due piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 2 x 7-PIN/2 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-2x7P 2CH	5	1611053
KEH plus	VBK2-10 1xIL-2x7P 2CH	10	1611054

Cavo di connessione 3 x 4-PIN per max. tre piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 3 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-3x4P 1CH	5	1610972
KEH plus	VBK2-10 1xIL-3x4P 1CH	10	1610973

Cavo di connessione 4 x 4-PIN per max. quattro piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 4 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-4x4P 1CH	5	1610976
KEH plus	VBK2-10 1xIL-4x4P 1CH	10	1610977

Cavo di collegamento al modulo di collegamento o mandrino magnetico

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 1 x ILME



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBK2-5 1xIL-1xIL	5	1612397
KEH plus	VBK2-10 1xIL-1xIL	10	1612398

Scatole di connessione

Scatola di connessione 2 x 4-PIN per max due piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 2 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-2x4P 1CH	5	1601411

Modulo di collegamento 3 x 4-PIN per max tre piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 3 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-3x4P 1CH	5	1601412

Modulo di collegamento 4 x 4-PIN per max quattro piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 4 x 4-PIN/1 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-4x4P 1CH	5	1601413

Modulo di collegamento 2 x 7-PIN per max due piani magnetici

Collegamenti:

Unità di controllo = 1 x ILME.

Piano magnetico = 2 x 7-PIN/2 CAN



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	VBB2-5 1xIL-2x7P 2CH	5	1601414

Componenti di automazione

Modulo PLC 78-PIN per automazione

Per installazione tra unità di controllo KEH plus e macchina PLC.



Adatto per	Descrizione	ID
KEH plus	PLC-B 78PIN	0420704

Cavo PLC

Per il collegamento tra unità di controllo KEH plus e scatola PLC con un connettore a 78 poli.



Adatto per	Descrizione	Lunghezza 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

Cavo PLC Easy

Per il collegamento tra unità di controllo KEH plus e scatola PLC con un connettore a 3 poli.



Adatto per	Descrizione	Lunghezza m	ID
KEH plus	PLC-EK-5 1x3P	5	0420708

Docking station

Docking station

Supporto per il cavo di collegamento con un controllo per verificare se il cavo è stato rimosso dal mandrino magnetico.



Adatto per	Descrizione	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