



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Handwisselsysteem CMS 100

Flexibel. Compact. Intuïtief.

Handwisselsysteem CMS

Gebruiksvriendelijk handwisselsysteem met omvangrijk aanvullend portfolio

Toepassingsgebied

Uitstekend geschikt voor gebruik in de flexibele productie en montage van producten met een uitgebreide reeks varianten, waarin betrouwbare handmatige wijzigingen nodig zijn. Het systeem is zowel geschikt voor gebruik op robots als voor stationaire toepassingen.

Innovaties – uw voordelen

Serie eenheden in zes maatuitvoeringen voor optimale maatselectie en een breed toepassingsbereik

ISO-montagepatroon voor eenvoudige montage aan de meeste robottypen, zonder dat extra adapterplaten nodig zijn

Breed scala aan signaal-, pneumatische, vloeistof- en communicatiemodules kan direct worden vastgeschroefd voor breed scala aan opties voor energieoverdracht

Optionele bewaking van vergrendeling en aanwezigheid geïntegreerd in de behuizing voor alle maten

Geïntegreerde luchtdoorvoeren Voor een veilige energietoevoer van de handlingmodules en gereedschappen met pneumatische en vacuümtechniek, kan radiaal of axiaal worden gebruikt

Basisversie zonder geïntegreerde luchtdoorvoer en sensoroptie voor eenvoudige, kostengevoelige toepassingen



Formaten
Hoeveelheid: 6



Handlingsgewicht
9 .. 58 kg



Momentbelasting Mx
22.5 .. 478 Nm

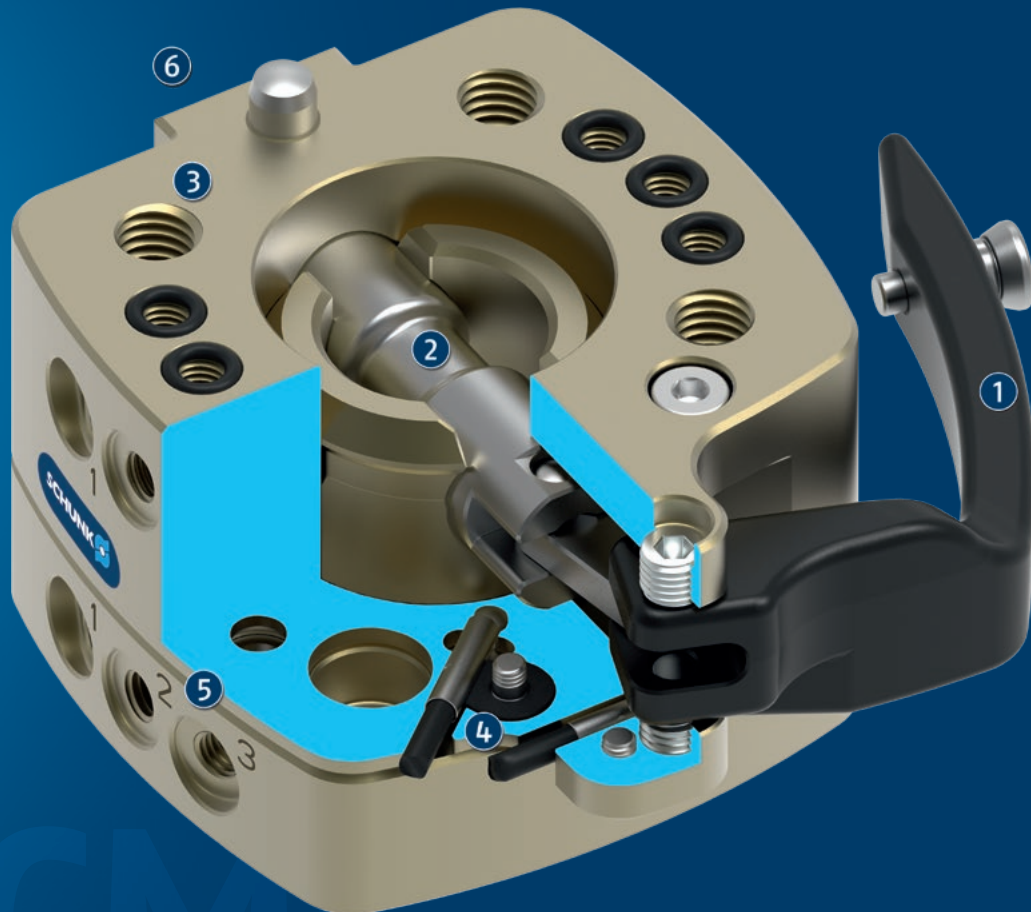


Momentbelasting Mz
15 .. 465 Nm

Functionele beschrijving

Het manuele wisselsysteem (CMS) bestaat uit een wisselkop (CMS-K) en een wisseladapter (CMS-A). Door de handhendel te sluiten wordt de wisselkop via een pen zonder extra gereedschap met de wisseladapter spelingvrij vergrendeld. Door de hendel te openen, wordt het systeem ontgrendeld en kan de wisseladapter worden verwijderd. De eindeffectoren kunnen van perslucht of

vacuüm worden voorzien via geïntegreerde pneumatische doorvoeren. Daarnaast is er ook een identiek geconstrueerde variant zonder pneumatische doorvoeren en zonder bewakingsoptie (CMS-B). In beide productvarianten kan het gereedschap via optionele modules worden voorzien van andere media, zoals elektrische signalen of vloeistoffen.



- ① **Vergrendelingshendel**
Bewezen technologie voor handmatige bediening zonder extra gereedschap
- ② **Borgpen**
gemaakt van corrosievrij staal voor eenvoudige en stevige vergrendeling
- ③ **ISO-montagepatroon**
Kop en adapterzijde voor eenvoudige montage aan de meeste robottypen, zonder dat extra adapterplaten nodig zijn
- ④ **Geïntegreerde vergrendeling en aanwezigheidsbewaking voor gereedschap**
optioneel, voor een betrouwbare bewaking van de vergrendelingstatus en de aanwezigheid van gereedschap
- ⑤ **Geïntegreerde luchtdoorvoer**
kunnen allemaal radiaal en axiaal worden gebruikt voor pneumatische en vacuüm toepassingen.
- ⑥ **Gestandaardiseerd schroefoppervlak voor directe bevestiging van elektrische, pneumatische en vloeistofmodules**
Maakt veelzijdige energieoverdracht mogelijk voor het aansturen van een breed scala aan gereedschap

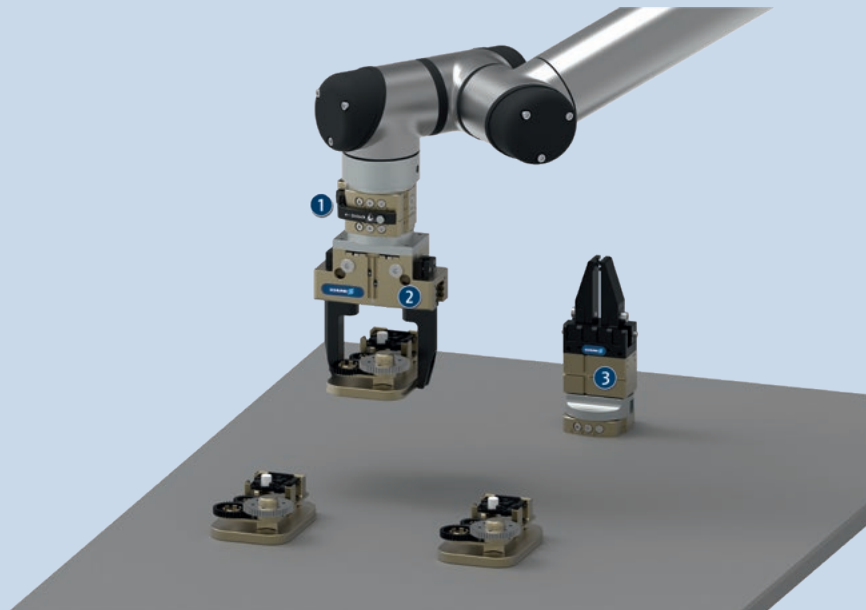
Aandrijving: Handmatig via vergrendelingshendel

Werkingsprincipe: De kop en adapter worden vergrendeld en ontgrendeld met een pin door de handmatige hendel te bedienen.

Behuizing: De behuizing bestaat uit hardgecoate, zeer bestendige aluminiumlegering. De functionele componenten zijn gemaakt van gehard staal.

Ruwe omgevingscondities: Let op: het gebruik onder zware omgevingscondities (bijv. in koelbereik of bij giet- en slijpstof) kan de levensduur van de eenheden aanzienlijk verkorten; hiervoor stellen wij ons niet aansprakelijk. In veel gevallen kunnen we echter wel een oplossing vinden. Neem contact met ons op voor assistentie.

Handlingsgewicht: is het gewicht van de totale belasting die aan de flens is bevestigd. Bij het ontwerpen moet rekening worden gehouden met de toegestane kracht en koppel. Houd er rekening mee dat het overschrijden van het aanbevolen handlingsgewicht de levensduur verkort.



Gereedschap voor het hanteren en monteren van kleine tot middelgrote werkstukken, bestaande uit een handmatig wisselsysteem en een grijper.

- 1 Handwisselsysteem CMS
- 2 2-vingerige parallelle grijper PGN-plus-P met aangepaste grijpervingers
- 3 2-vingerige parallelle grijper MPG-plus met aangepaste grijpervingers

SCHUNK biedt nog meer ...

De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Draaidoorvoer



Compensatie-eenheid



Sensor voor antibotsings- en overbelastingsbeveiliging



Universele grijper



Inductieve naderingsschakelaar.



Optionele modules COS

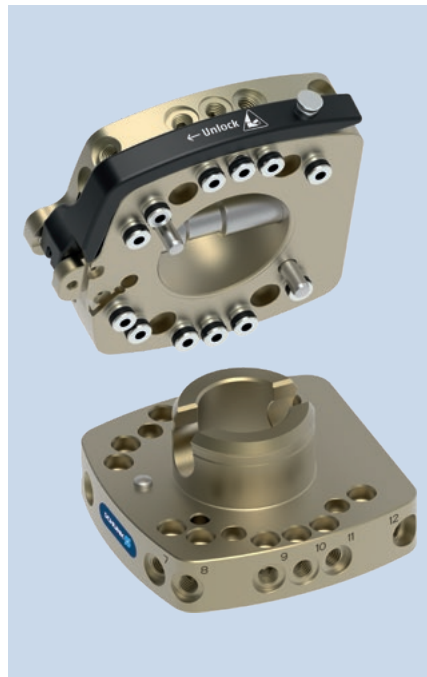
① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op [schunk.com](https://www.schunk.com).

Opties en speciale informatie

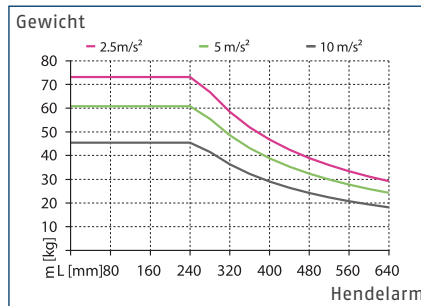
Basisversie: Vereenvoudigde versie zonder geïntegreerde luchtkanalen en zonder bewakingsopties voor maximale zuinigheid.

SHA-versie (-N): met hetzelfde schroefverbindingsschema aan de zijkant als het vorige product SHA. Maakt eenvoudige vervanging van bestaande SHS-systemen door de CMS mogelijk zonder het klantspecifieke gereedschap te wijzigen. De SHA-versie verschilt alleen aan de adapterzijde (CMS-A) van het basisontwerp.

Voedselveilige smering: Het product bevat standaard smeermiddelen die geschikt zijn voor voedingsmiddelen. Er wordt niet volledig voldaan aan de eisen van EN 1672-2:2020. De relevante NSF-certificaten zijn beschikbaar op <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> met behulp van de smeermiddel informatie in de handleiding.

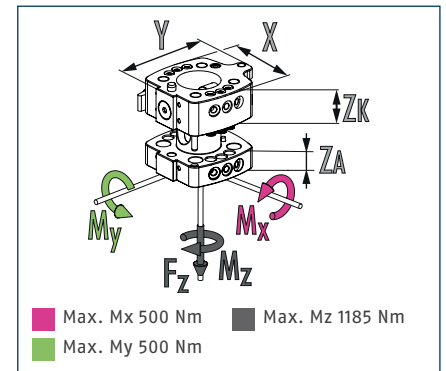


Belastingsdiagram



Maximaal rijklaar gewicht als functie van de versnelling en de hefboomarm (per M_x/M_y). Het diagram vervangt het technisch ontwerp niet.

Afmetingen en maximaal toegelaten belasting



① Dit is de som van alle statische belastingen die op het wisselsysteem mogen inwerken om een foutloze werking te garanderen.

Technische gegevens

Beschrijving		CMS 100-K	CMS 100-A
		Handmatige wisselkop	Handwisseladapter
IDnr.		1545364	1545366
Aanbevolen handlingsgewicht	[kg]	43	43
Vergrendelingsdetectie		optioneel	
Aanwezigheidsbewaking gereedschap		optioneel	
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.02	0.02
Gewicht	[kg]	1.65	1.04
Aantal pneumatische doorvoeren		12	12
Doorvoer voor radiaal gebruik		12	12
Pneumatische doorvoer met aansluitschroefdraad voor luchttoevoer		G1/8"	G1/8"
Aansluitflens aan robotzijde		ISO 9409-1-100-6-M8	
Koppelflens, gereedschapskant			ISO 9409-1-100-6-M8
Afmetingen X x Y x Z*	[mm]	125/142.5/38	125/125/28
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/60	5/60
Afmetingen Ø D x Z*	[mm]		- x 28
Schroefaansluitschema		J	J
maximale statische trekkracht F_z	[N]	1800	1800
Max. dynamisch buigmoment M_x/M_y	[Nm]	230	230
Max. dynamisch buigmoment M_z	[Nm]	230	230
Opties en hun eigenschappen			
Basisversie		CMS 100-K-B	CMS 100-A-B
IDnr.		1545370	1545387
Vergrendelingsdetectie		niet mogelijk	
Gewicht	[kg]	1.65	1.11
SHA-versie (-N)			CMS 100-A-N
IDnr.			1545368
Gewicht	[kg]		1.03
Aansluiting aan gereedschapszijde			Ø100, 4xM10

* *Let erop dat de hoogte van de wisselkop (ZK) en de hoogte van de wisseladapter (ZA) verschillend zijn. De som is de totale hoogte van een gekoppeld wisselsysteem.

Technical drawing of the CMS 100-K and CMS 100-A manifolds, showing three views: Top View (CMS 100-A), Side View (CMS 100-K), and Bottom View (CMS 100-K).

Top View (CMS 100-A):

- Port diameters: $\varnothing 106$, $\varnothing 100$, $\varnothing 8/8$.
- Port dimensions: $\varnothing 63.025^{+0.04}_0/6$, $\varnothing 8/8$, $\varnothing 100$.
- Distances: 62.5 , 25 ± 0.02 , 43.3 ± 0.02 , 33.65 ± 0.02 , 26.77 ± 0.02 .
- Angles: $2 \times 60^\circ$, 15° , 30° .
- Port types: $G1/8''/8$ (12x), $M6/8$ (12x), $M4/7$ (4x), $\varnothing 4/6$ (2x).

Side View (CMS 100-K):

- Port diameters: $\varnothing 14$ (4x), $\varnothing 11$ (4x), $\varnothing 8/8$.
- Distances: 38 , 28 , 7 , 9 , 50 ± 0.02 , 125 , 16 , 66 , 15.5 , 24.5 , 33.5 , 23.5 , 14.5 , 5 , 0 .
- Angles: $2 \times 60^\circ$, 15° , 30° .
- Port types: $M10/18$ (4x), $M8$ (4x), $M4/7$ (4x), $\varnothing 4/6$ (2x).

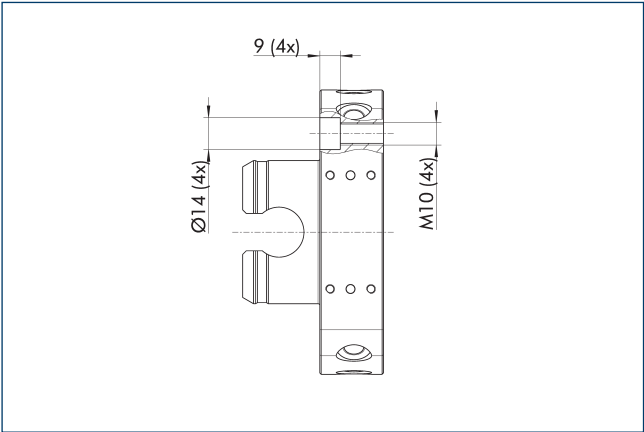
Bottom View (CMS 100-K):

- Port diameters: $\varnothing 106$, $\varnothing 100$, $\varnothing 8/8$.
- Port dimensions: $\varnothing 63.025^{+0.04}_0/6$, $\varnothing 8/8$, $\varnothing 100$.
- Distances: 62.5 , 25 ± 0.02 , 43.3 ± 0.02 , 33.65 ± 0.02 , 26.77 ± 0.02 .
- Angles: $2 \times 60^\circ$, 15° , 30° .
- Port types: $G1/8''/8$ (12x), $M6/8$ (12x), $M4/7$ (4x), $\varnothing 4/6$ (2x).

① Aansluiting aan robotzijde	②⑤ Pneumatische doorvoeren
② Aansluiting aan gereedschapszijde	③③ DIN ISO-9409 boutcirkel
①⑨ Montageoppervlak voor opties	⑦③ Geschikt voor centreerpennen
	⑦⑧ Geschikt voor centreren

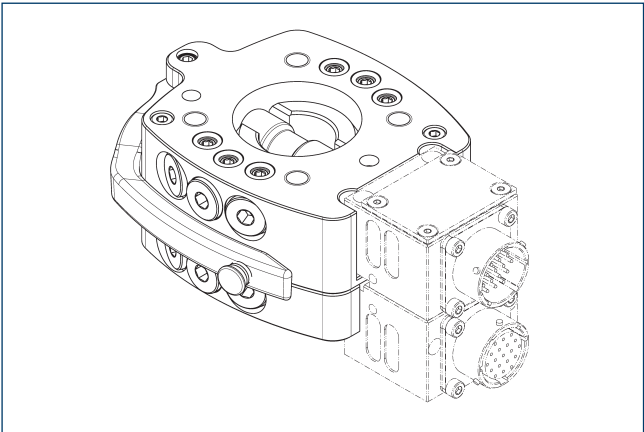
[illegible]

SHA-versie (-N)



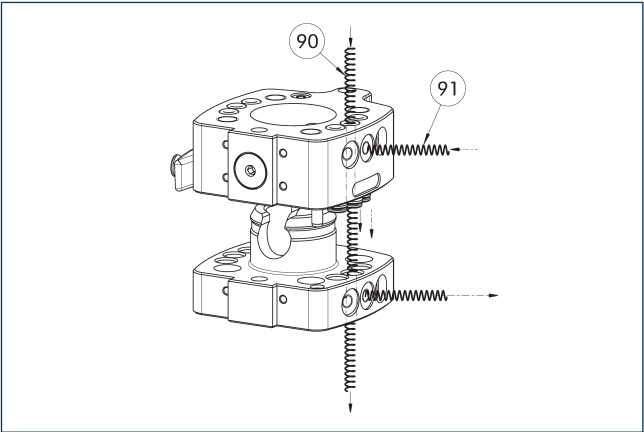
De SHA-versie heeft hetzelfde opschroefpatroon aan de gereedschapszijde als het voorgaande product SHS. Bestaande SHS-systemen kunnen dus worden vervangen door het CMS zonder het gereedschap te veranderen.

Elektrische doorvoermodule



① Zie voor gedetailleerde informatie het hoofdstuk "COS" in de catalogus of ga naar schunk.com.

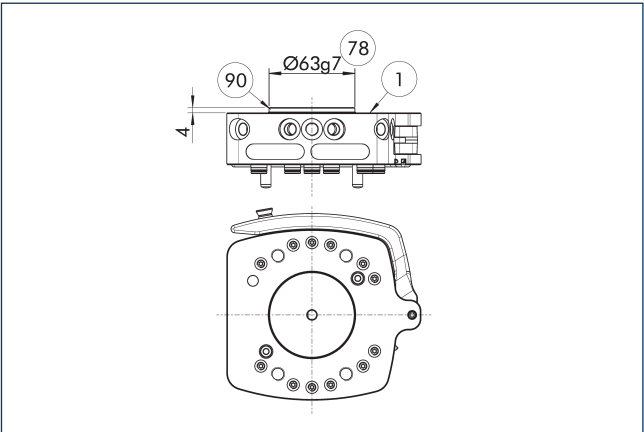
Pneumatische doorvoer



90 Doorvoer axiaal 91 Doorvoer radiaal

Het wisselsysteem is voorzien van doorvoeren voor pneumatiek of vacuüm die in de behuizing zijn geïntegreerd. Ze kunnen zonder slangen worden gebruikt via een adapterplaat (axiaal) of met een slang (radiaal).

Centreerkraag op CMS-K

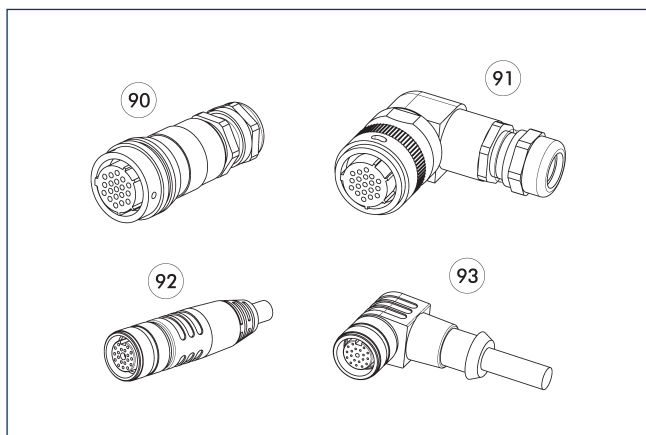


- ① Aansluiting aan robotzijde
- 90 Centreerschijf
- 78 Geschikt voor centreren

Beschrijving	IDnr.	
Centreerschijf		
ZB-CMS-100-K CENTREERKRAAG	1574475	

① Dient voor het centreren op mechanische interfaces, bijv. op de robot.

Kabelplug/kabelverlenging



- 90 Stekker/rechte contactdoos
91 Connector/hoekcontactdoos

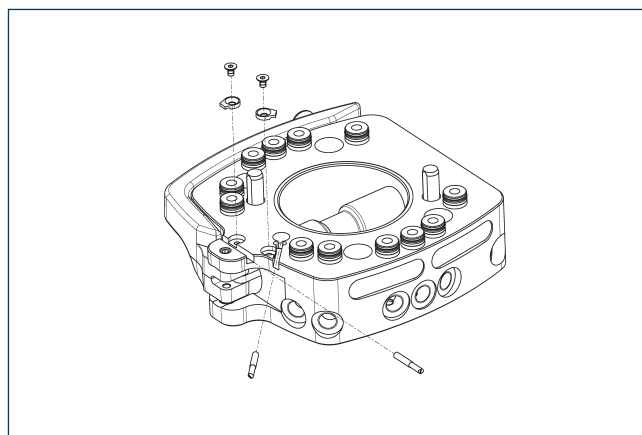
- 92 Stekker/rechte contactdoos met verlengkabel
93 Stekker/hoekcontactdoos met verlengkabel

Andere kabellengten op aanvraag.

Beschrijving	IDnr.	Lengte
		[m]
Haakse kabelstekker, robotzijde		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Haakse kabelstekker, gereedschapzijde		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Haakse kabelstekker met kabel, robotzijde		
KA BW19B-L 19P-0300	0302179	3
KA BW19B-L 19P-0500	0302190	5
KA BW19F-L 19P-0500	0302172	5
KA BW19F-L 19P-1000	0302173	10
KA BW26B-L 26P-0300	0302185	3
KA BW26B-L 26P-0500	0302186	5
Haakse kabelstekker met kabel, gereedschapzijde		
KA SW19B-L 19P-0300	0302191	3
KA SW19F-L 19P-0300	0302175	3
KA SW26B-L 26P-0300	0302187	3
Rechte kabelstekker, robotzijde		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
Rechte kabelstekker, gereedschapzijde		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Rechte kabelstekker met kabel, robotzijde		
KA BG19B-L 19P-0300	0302176	3
KA BG19B-L 19P-0500	0302177	5
KA BG19F-L 19P-0500	0302170	5
KA BG19F-L 19P-1000	0302171	10
KA BG26B-L 26P-0300	0302192	3
KA BG26B-L 26P-0500	0302193	5
Rechte kabelstekker met kabel, gereedschapzijde		
KA SG19B-L 19P-0300	0302178	3
KA SG19F-L 19P-0300	0302174	3
KA SG26B-L 26P-0300	0302184	3
Kabelverlenging		
KA BG08-L 8AP-0500	0302180	
KA BW08-L 8AP-0500	0302182	
KA SG08-L 8AP-0200	0302181	
KA SW08-L 8AP-0200	0302183	

① Gedetailleerde informatie en meer kabelconnectoren zijn te vinden op schunk.com

Bewaking via inductieve naderingsschakelaars.



De CMS-K is voorbereid voor vergrendeling en aanwezigheidsdetectie van gereedschap. Hiervoor is telkens één aanbouwset nodig. Elke aanbouwset bevat een sensor en een beugel, inclusief schroef.

Beschrijving	IDnr.	
Robotzijde		
AS-CMS-K-IN30K	1548743	

① Deze aanbouwkit optioneel en moet afzonderlijk als accessoire worden besteld.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

