

EVERY THING ULTRA SONIC

Uittreksel uit onze online-catalogus:

wms ultrasone sensoren

Stand: 2026-09-03



wms

wms-sensoren zijn ideaal voor klantgerichte signaalevaluatie.

Hoogtepunten

Basiskarakteristieken

- > Triggeringang > voor de aansturing van de ultrasone zender
- > Echo-uitgang > voor analysering in de besturing door de klant
- > 1 echo-uitgang > met 10 mA belastbaar
- > 5 detectiewijdtes > met een meetgebied van 30 mm tot 8 m
- > Resolutie van 0,36 mm
- > Bedrijfsspanning 10–30 V

Voor de werking van de wms-sensoren

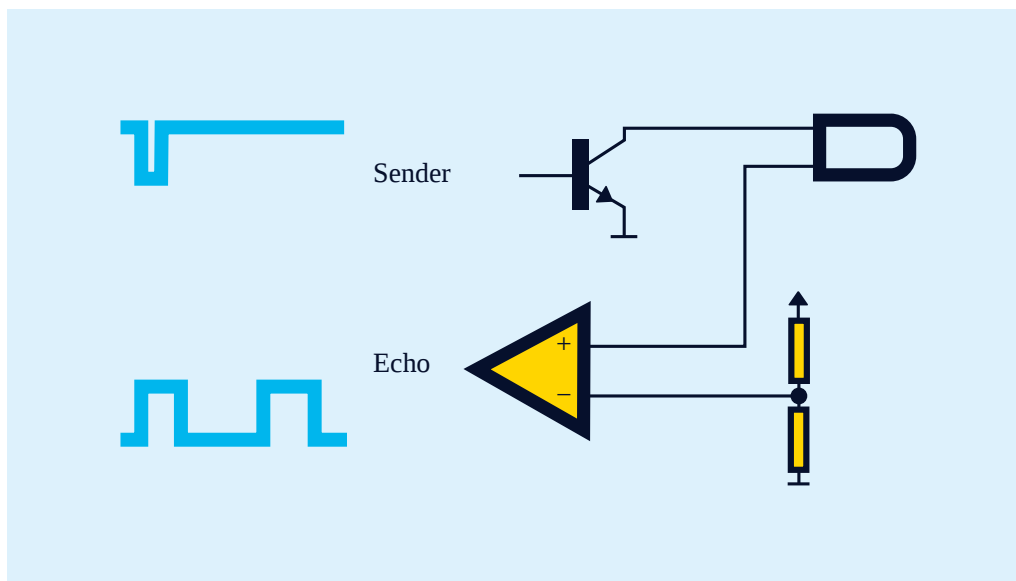
is een wms-naschakelapparaat of een besturing en signaalverwerking van de klant noodzakelijk.

De wms-sensor is een goedkoop alternatief

voor een compacte sensor wanneer de sensor door de klant kan worden aangestuurd. Over het algemeen is hiervoor een microprocessorbesturing vereist.

Via de signaalingang "zender"

op de wms-sensor wordt een ultrasoon impuls uitgezonden. Een open collectoruitgang van de klant trekt hiertoe de signaalingang kortstondig tegen de GND.



Activering van een wms-sensor door de klant

De signaaluitgang "echo"

voert vervolgens alle ontvangen echosignalen looptijdafhankelijk als een 1-bits waarde (echo ja/nee) uit. Afhankelijk van het type van sensor duurt dit tussen 8 en 65 ms. De uitgang is positief schakelend (pnp) en kan met 10 mA worden belast. De berekening van de waarde van de afstand en de verdere verwerking worden door de klant uitgevoerd.

Onze projectingenieurs

geven u graag ondersteuning bij de integratie van een wms-sensor in uw besturing.

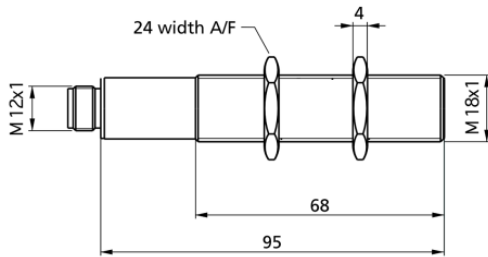
Heeft u speciale wensen?

Zo simpel is het niet.

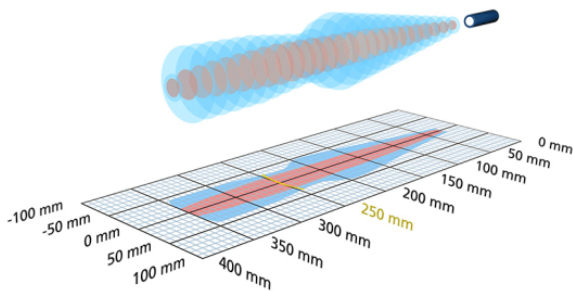
Bij ons vindt u eenvoudig een individuele oplossing. Laten we het eens hebben over uw toepassing: +49 231 97 51 51-82.

wms-25/RT/HV/M18

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

350 mm

Bouwvorm	cilindrisch M18
Bedrijfsmodus	sensor voor analysetoestellen

Ultrasoon-specifiek

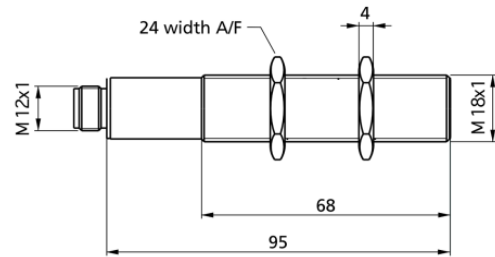
Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	320 kHz
Blinde zone	30 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	250 mm
Grenstastwijdte	350 mm
Herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,15 \%$
Nauwkeurigheid	temperatuurdriфт 0,17 %/K

Elektrische gegevens

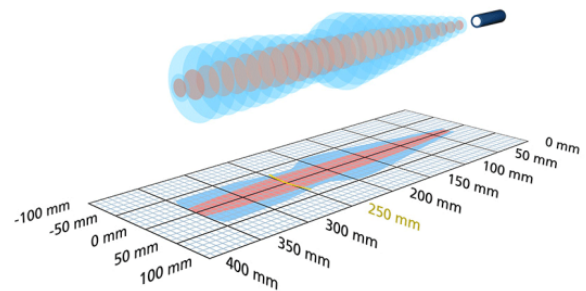
Bedrijfsspanning U_B	10 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
Restriimpel	$\pm 10 \%$
Onbelaste stroomopname	≤ 30 mA
Aansluitmethode	4-polige, ronde M12-connector

wms-25/RT/HV/M18E

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

350 mm

Bouwvorm	cilindrisch M18
Bedrijfsmodus	sensor voor analysetoestellen
Hoogtepunten	uitvoering in roestvrij staal

Ultrasoon-specifiek

Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	320 kHz
Blinde zone	30 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	250 mm
Grenstastwijdte	350 mm
Herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,15 \%$
Nauwkeurigheid	temperatuurdriфт 0,17 %/K

Elektrische gegevens

Bedrijfsspanning U_B	10 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
Restriimpel	$\pm 10 \%$
Onbelaste stroomopname	≤ 30 mA
Aansluitmethode	4-polige, ronde M12-connector

Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT
-----------	---

Ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
----------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-20° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	80 g
---------	------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	wms-25/RT/HV/M18E
---------------------------------	-------------------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	roestvrij staal
---------------------------------	-----------------

Uitrusting/Bijzonderheden

Temperatuurcompensatie	nee
------------------------	-----

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing



Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	roestvrij staal, kunststof delen: PBT
-----------	---------------------------------------

Ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
----------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-20° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	80 g
---------	------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	wms-25/RT/HV/M18
---------------------------------	------------------

Uitrusting/Bijzonderheden

Temperatuurcompensatie	nee
------------------------	-----

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

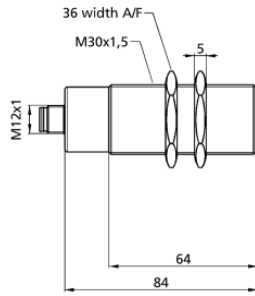
Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing

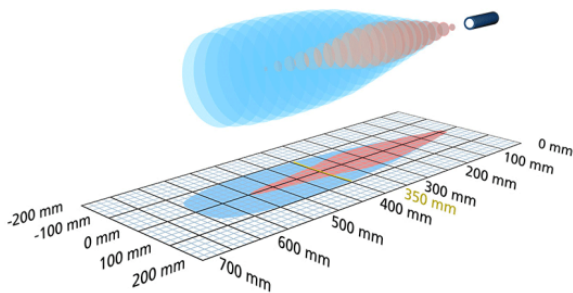


wms-35/RT

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

600 mm

Bouwvorm	cilindrisch M30
Bedrijfsmodus	sensor voor analysetoestellen

Ultrasoon-specifiek

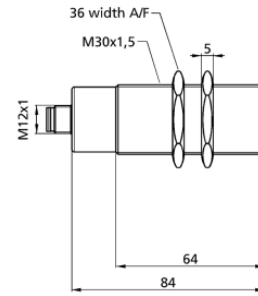
Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	400 kHz
Blinde zone	65 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	350 mm
Grenstastwijdte	600 mm
Herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,15 \%$
Nauwkeurigheid	temperatuurdriфт 0,17 %/K

Elektrische gegevens

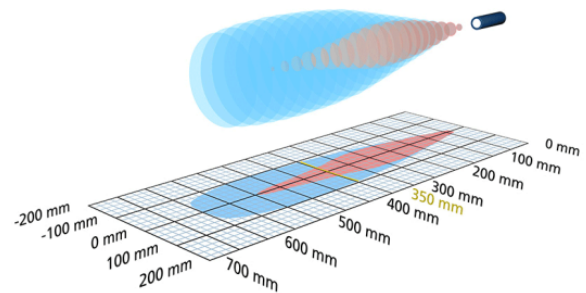
Bedrijfsspanning U_B	10 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
Restriimpel	$\pm 10 \%$
Onbelaste stroomopname	$\leq 30 \text{ mA}$
Aansluitmethode	4-polige, ronde M12-connector

wms-35/SI/RT

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

600 mm

Bouwvorm	cilindrisch M30
Bedrijfsmodus	sensor voor analysetoestellen

Hoogtepunten	hoge bestendigheid tegen chemicaliën
--------------	--------------------------------------

Ultrasoon-specifiek

Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	400 kHz
Blinde zone	65 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	350 mm
Grenstastwijdte	600 mm
Herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,15 \%$
Nauwkeurigheid	temperatuurdriфт 0,17 %/K

Elektrische gegevens

Bedrijfsspanning U_B	9 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
Restriimpel	$\pm 10 \%$
Onbelaste stroomopname	$\leq 30 \text{ mA}$
Aansluitmethode	4-polige, ronde M12-connector

Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT
-----------	---

Ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
----------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-25° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	200 g
---------	-------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	roestvrij staal hoge bestendigheid tegen chemicaliën kabelaansluiting (op aanvraag)
---------------------------------	---

Uitrusting/Bijzonderheden

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing



Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT
-----------	---

Ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
----------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-20° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	200 g
---------	-------

Uitrusting/Bijzonderheden

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

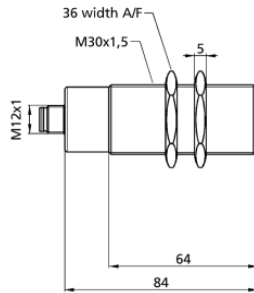
Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing

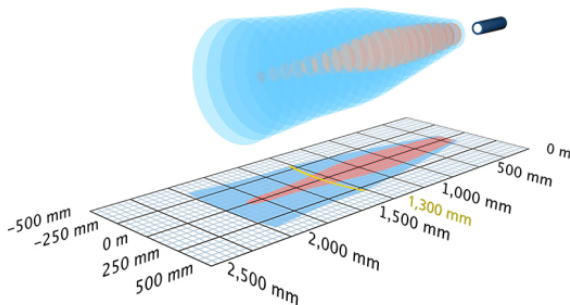


wms-130/RT

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

□ · · · · · ||| 2.000 mm

Bouwvorm	cilindrisch M30
Bedrijfsmodus	sensor voor analysetoestellen

Ultrasoon-specifiek

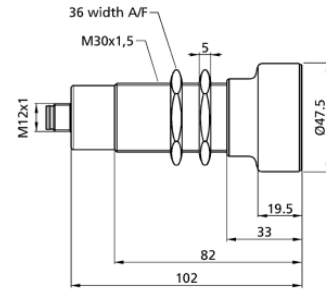
Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	200 kHz
Blinde zone	200 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	1.300 mm
Grenstastwijdte	2.000 mm
Herhaalnauwkeurigheid	± 0,15 %
Nauwkeurigheid	temperatuurdriфт 0,17 %/K

Elektrische gegevens

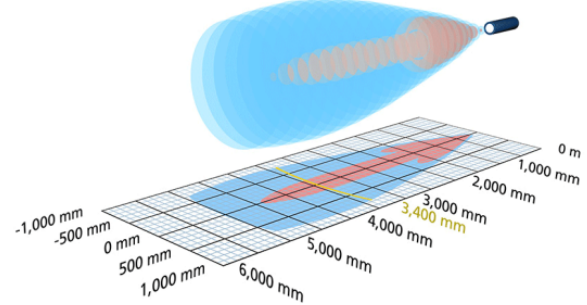
Bedrijfsspanning U_B	10 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
Restriimpel	± 10 %
Onbelaste stroomopname	≤ 30 mA
Aansluitmethode	4-polige, ronde M12- connector

wms-340/RT

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

□ · · · · · ||| 5.000 mm

Bouwvorm	cilindrisch M30
Bedrijfsmodus	sensor voor analysetoestellen

Ultrasoon-specifiek

Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	120 kHz
Blinde zone	350 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	3.400 mm
Grenstastwijdte	5.000 mm
Herhaalnauwkeurigheid	± 0,15 %
Nauwkeurigheid	temperatuurdriфт 0,17 %/K

Elektrische gegevens

Bedrijfsspanning U_B	10 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
Restriimpel	± 10 %
Onbelaste stroomopname	≤ 30 mA
Aansluitmethode	4-polige, ronde M12- connector

Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT
-----------	---

Ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
----------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-25° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	200 g
---------	-------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	roestvrij staal kabelaansluiting (op aanvraag)
---------------------------------	---

Uitrusting/Bijzonderheden

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing



Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT
-----------	---

Ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
----------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-25° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	260 g
---------	-------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	roestvrij staal kabelaansluiting (op aanvraag)
---------------------------------	---

Uitrusting/Bijzonderheden

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

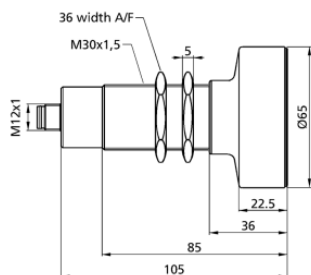
Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing

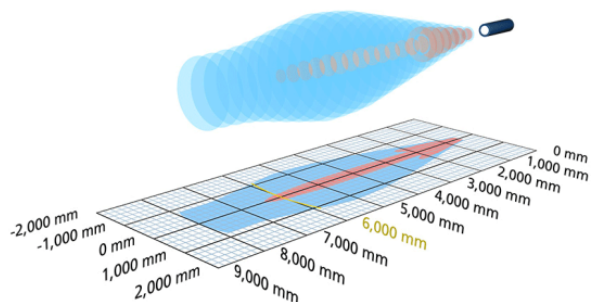


wms-600/RT

Schaaltekening



Detectiezone



echo-uitgang

8.000 mm

Bouwvorm cilindrisch M30

Bedrijfsmodus sensor voor
analysetoestellen

Ultrasoon-specifiek

Meetmethode echo-looptijdmeting

Ultrasone frequentie 80 kHz

Blinde zone 800 mm

Bedrijfsdetectiewijdte 6.000 mm

Grenstastwijdte 8.000 mm

Herhaalnauwkeurigheid $\pm 0,15 \%$

Nauwkeurigheid temperatuurdriфт $0,17 \%/K$

Elektrische gegevens

Bedrijfsspanning U_B 10 V tot 30 V DC,
ompoolbeveiligd

Restriimpel $\pm 10 \%$

Onbelaste stroomopname $\leq 30 \text{ mA}$

Aansluitmethode 4-polige, ronde M12-
connector

Uitgangen

Uitgang 1	signaaluitgang echo pnp: $I_{\max} = 10 \text{ mA}$ (signaaluitgang eco)
-----------	---

Ingangen

Ingang 1	signaalingang zender
----------	----------------------

Behuizing

Materiaal	messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT
-----------	---

Ultrasonische transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
--------------------------	---

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
-------------------------------------	-------

Bedrijfstemperatuur	-25° C tot +70° C
---------------------	-------------------

Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
-------------------	-------------------

Gewicht	320 g
---------	-------

Andere uitvoeringsmogelijkheden	roestvrij staal kabelaansluiting (op aanvraag)
---------------------------------	---

Uitrusting/Bijzonderheden

Instelelementen	geen
-----------------	------

Instelmogelijkheden	nee
---------------------	-----

Synchronisation	ja
-----------------	----

Multiplexmodus	ja
----------------	----

Indicatoren	geen
-------------	------

Toebehoren

Inzetbare accessoires	KST4A-2/M12 KST4A-5/M12 KST4G-2/M12 KST4G-5/M12
-----------------------	--

Pin-toewijzing

