



Draadloos



Onze draadloze alternatieven

Met KYMASGARD®, de draadloze variant van alle S+S productlijnen, zet u in op het echte besparen. Zonder extra energiekosten en met een minimale bedrading dalen de initiële kosten al direct bij de montage.

KYMASGARD® combineert de aantrekkelijke esthetica van S+S met een keur aan toepassingsmogelijkheden. Een door en door intelligente oplossing!

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- Renovatie
- Modernisering en uitbreiding van kantoren, hotels, wooncomplexen
- Monumentale gebouwen en kerken
- Scholen, musea en ziekenhuizen
- Industriecomplexen en vergadercentra



Draadloos

KYMASGARD®

Intelligente draadloze sensoren voor multifunctionele toepassingen



BREED SPECTRUM

Onze productlijn voor draadloze sensoren met EnOceantechnologie zijn vanuit multifunctionaliteit ontworpen.

Dit reduceert het aantal uitvoeringen en verhoogt de gebruiksmogelijkheden. Dankzij de microprocessoren is bijna elk meetbereik in te stellen, inclusief de klantspecifieke uitvoeringen. Met behulp van DIP-schakelaars zijn de adressen in te stellen.

MERKBARE PRECISIE

Alle sensoren zijn volgens de nieuwste standaarden ontwikkeld, geproduceerd en getest.

Met behulp van de potentiometer is elke sensor eenvoudig in te regelen. Maak gebruik van onze ervaring, ontwikkel-, fabricage-, en productknow-how en koop uw producten rechtstreeks bij de importeur van S+S Regeltechnik.



GEKEURDE KWALITEIT



EMC-getest en geproduceerd



door extern bureau CE geteste producten



ROHS-gekeurd en geproduceerd

GECERTIFICEERDE KWALITEIT

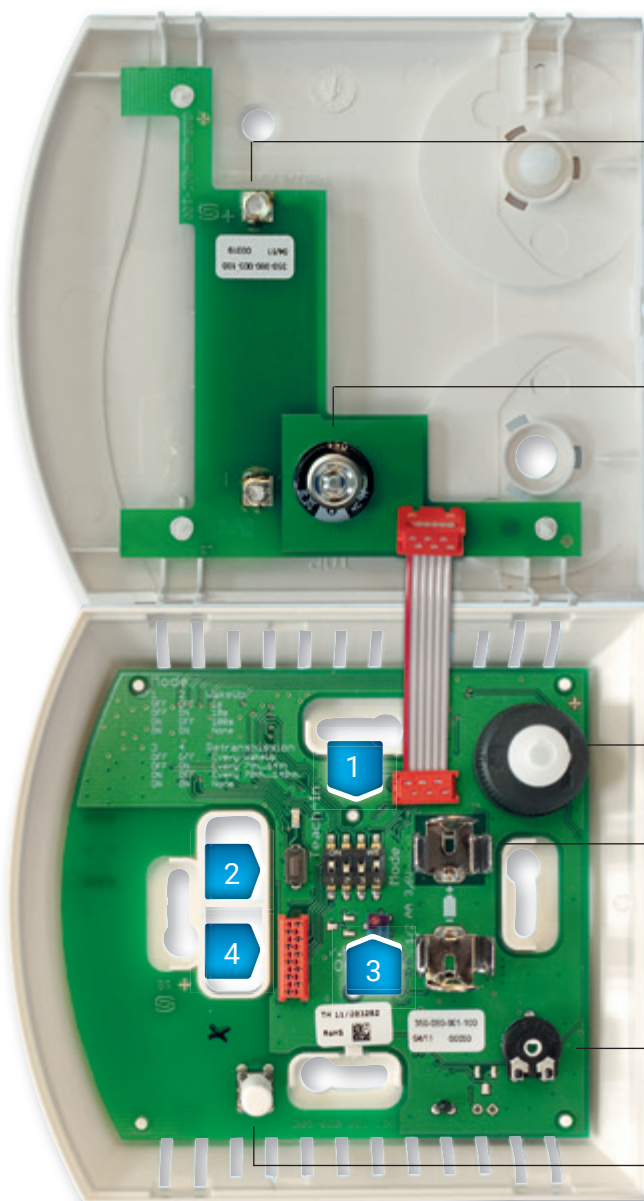
De ontwikkelings- en productie-afdeling van S+S Regeltechnik in Nürnberg zijn door de TÜV Thüringen volgens DIN EN 9001:2015 gecertificeerd



EAC gecertificeerd



GOST gecertificeerd



Extra grote solarcel
met solargenerator voor energie-
verzorging, zonder batterij,
onderhoudsvrij

Goldcap
als energiebuffer (intern)

Bedieningselement
draaischakelaar

Optioneel
batterijvoeding omschakelen
op Lithiumcel voor de energie-
verzorging bij te weinig
omgevingslicht

Instelbare potmeter

Bedieningselement
Aanwezigheidsdrukker

1



DIP-schakelaar
Voor meetbereikomschakeling,
Instelling van meet- en zendcyclus

2



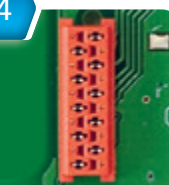
Teach-In
voor het inleren van de zenders, opbou-
wen van de verbinding tussen zender
en ontvanger

3



Offset-potentiometer
voor fijnnaregeling
(nulpuntverschuiving),
voor een nauwkeurige
kalibratie

4



Kwaliteitsborging
Kalibrering en afregeling via
bussysteem in een klimaatkast.



CONTROLLER / AKTOREN / GATEWAYS													
	BC-9000	SA400-FEM-AP	JA-200-FEM-AP	SV600-FEM-AP	INV400-FSE-UP	SA100-FEM-UP	SA200-FEM-UP	TA100-FEM-UP	TA200-FEM-UP	DA100-FEM-UP	JA100-FEM-UP	GW-RS485-FEM	USB-FEM
KYMASGARD® 9000 systeem													
BC-9000	-											●	●
RFTM-FSE	●						●	●	●			●	●
RFTM-FSE-ST	●						●	●	●			●	●
RFTM-VOC-FSE	●											●	●
RFTM-BW-FSE	●	●		●		●	●	●	●			●	●
Ruimtebedienapparaten Frija													
RTF2-FSE												●	●
RFTF2-FSE												●	●
RTF2-FSE-P				●				●	●			●	●
RFTF2-FSE-P												●	●
RTF2-FSE-PT												●	●
RFTF2-FSE-PT												●	●
RTF2-FSE-PD2												●	●
RTF2-FSE-PD5												●	●
RFTF2-FSE-PD2												●	●
RTF2-FSE-PD5T												●	●
Raamcontact													
FK-FSE-xx	●	●	●	●		●	●				●	●	●
Druknop (wand)													
WT-FSE-xx	●	●		●				●	●	●		●	●
WT-FSE-O xx	●	●						●	●	●		●	●
WT-FSE-V xx	●		●								●	●	●
Handdruknop													
HT-FSE-xx	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Buitensensor													
AFTF-HK-FSE	●											●	●
AWSF-HK-FSE	●		●								●	●	●

● = Optimaal compatibel

KYMASGARD® BC-9000

Ruimtebediencontroller met solarcel, radiografisch

BC-9000



BC-9000 met standaard (optie)



SH-9110 (optie)



Het zendbussysteem KYMASGARD® 9000 is een open veldbussysteem gebaseerd op de EnOcean technologie en dient voor de draadloze verbinding van centraal en decentraal gemonteerde zenders en ontvangers voor het bedienen, sturen en regelen van verlichting, zonwering, verwarming, ventilatie, beveiliging enzovoort. Het systeem wordt toegepast in woningen, kantoren, industrie, monumentale panden enzovoort zowel bij nieuwbouw als ook bij restauratiewerken.

Het programma bestaat uit batterij- en draadloze sensoren en uit ontvangers voor op- en inbouw of paneelinbouw. Alle apparaten kunnen probleemloos door middel van gateway's aan andere systemen gekoppeld worden, zoals KNX, ModBus, BACnet, LON en Ethernet.

De sensoren nemen informatie op en zenden deze als telegrammen naar de ontvangers. Zenders zijn o.a. wandzenders, temperatuursensoren of drukknoppen. De batterijloze sensoren zijn energietechnisch volledig autark en kunnen dan ook overal gemonteerd worden. De energie wordt of door een solarcel, die het zonlicht omzet in elektrische energie of door een druktoets (piëzo- of inductieprincipe) opgewekt.

De ontvangers / actoren lezen het telegram uit en vertalen dit naar signalen voor de schakel-, dim-, of jaloezie signalen om. De ontvangers zijn bijvoorbeeld 1-kanaals schakelactoren of 4-kanaals jaloezie-actoren. De schakelende ontvangers kunnen aan het net worden aangesloten en gebruikt worden om verlichting, contactdozen, garagedeuren enz. te schakelen. Met een eenvoudig inleerprogramma is het mogelijk in totaal tot 30 verschillende sensoren (drukknoppen, voelers, bewegingsmelders en venstercontacten) in te leren en de parameters toe te kennen.

Optioneel kan men de wandhouder WH-3100 of de tafelstandaard SH-9110 voor de bediencontroller (Ø 130 mm) en de SH-3110 voor de ruimtezendsensor (Ø 90 mm) gebruiken.

TECHNISCHE DATA:

Werkwijze:	ontvangen tot 127 zenders en versturen van zendtelegrammen volgens EnOcean standaard
Aansluitspanning:	voeding 10...30 VDC, 4 A
Zenddeel:	TCM 320
Beveiliging:	geen
Poort:	EnOcean-draadloos / WLAN
Bediening:	touchscreen van ca. 60 x 45 mm (b x h)
Behuizing:	kunststof ABS, kleur reinwit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	Ø 130 mm, hoogte 18 mm
Montage:	wandmontage of vrijstaand met optionele houder
Omgevingstemperatuur:	- 5...40 °C
Opslagtemperatuur:	- 25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, volgens EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU en volgens R&TTE-richtlijn 2014 / 53 / EU

Type	Kanalen	Aard	Energieopwekking	Productgroep	Artikelnummer
BC-9000	127	bidirectioneel	voeding	3705	aanvraag
Accessoires					
SH-9120	standaard voor bediencontroller, Ø 130 mm			3707	aanvraag
WH-3100	wandhouder voor bediencontroller, Ø 130 mm en ruimtezendapparaat, Ø 90 mm			3707	44021400
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

De draadloze ruimtesensoren van het bussysteem KYMASGARD® 9000 zijn batterijloze en onderhoudsvrije zenders. De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Als er structureel te weinig licht is in een ruimte kunnen er twee AAA-batterijen als ondersteuning geplaatst worden.

Ze worden gebruikt als sensoren om het ruimteklimaat te meten en de waarden door te geven aan actoren, gateways of een regelsysteem, bijvoorbeeld een Loytec regelaar met EnOcean ontvanger of anderszins.

De KYMASGARD® RFTM is leverbaar in een aantal uitvoeringen:

- KYMASGARD® RFTM-FSE, meet de temperatuur en luchtvochtigheid.
- KYMASGARD® RFTM-FSE-ST meet de temperatuur en luchtvochtigheid en geeft de gewenste temperatuurstelling aan. Deze instelling gebeurt via de touch-toetsen op de sensor.
- KYMASGARD® RFTM-LQ-FSE meet de temperatuur, luchtvochtigheid en luchtkwaliteit (VOC).
- KYMASGARD® RFTM-BW-FSE meet de temperatuur en luchtvochtigheid en is uitgerust met een bewegingssensor voor het vaststellen van de aanwezigheid van personen.
- Optioneel kan de sensor geplaatst worden in een muurhouder WH-3100 of tafelstandaard SH-3110

TECHNISCHE DATA:

Energie:	opgewekt met solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning 2 x AAA)
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, 868MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen:	1 temperatuur, 1 vocht, 1 ingestelde waarde, 1 luchtkwaliteit (VOC), 1 beweging / aanwezigheid
Zendmoduul:	EnOcean Dolphin
Meetwaarde logging:	instelbaar, 1 s / 10 s / 100 s
Zendinterval:	instelbaar, standaardinstelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Behuizing:	kunststof, ABS kleur wit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	Ø 88 mm, hoogte 18 mm
Montage:	wandmontage of vrijstaand met behulp van standaard
Omgevingstemperatuur:	-5...55 °C
Opslagtemperatuur:	-25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

VOCHT

Meetbereik vocht:	0...100 % r. H.
Afwijking vocht:	± 2 % r.H. (20...80 %) bij 25 °C, overig ± 3 %

TEMPERATUUR

Meetbereik temperatuur:	0...40 °C
Afwijking temperatuur:	typisch ± 0,2 K bij 25 °C

LUCHTKWALITEIT (VOC)

Meetbereik VOC:	0...100 % luchtkwaliteit vergeleken met kalibreergas
Meetnauwkeurigheid VOC:	± 20 % EW vergeleken met kalibreergas

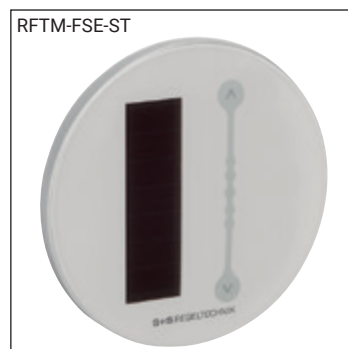
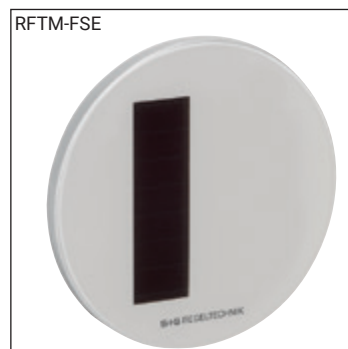
BEWEGING

Meetwaarde:	ja / nee (beweging + aanwezigheid)
-------------	------------------------------------

INSTELWAARDE / WEERGAVE

Bedienelement:	de ingestelde waarde voor de temperatuur kan via een touch panel ingesteld en weergegeven worden
----------------	--

zie volgende bladzijde -->



KYMASGARD® RFTM-XX-FSE

Multifunctionele ruimtebediencontroller met solarcel, voor temperatuur, vocht, luchtkwaliteit en beweging/aanwezigheid, zendbussysteem KYMASGARD® 9000

RFTM-FSE / RFTM-LQ-FSE



RFTM-FSE-ST



RFTM-BW-FSE



KYMASGARD® RFTM-xx-FSE

Type	Kanalen	Meetbereiken temperatuur vocht		VOC	Beweging	Instel- waarde	Productgroep	Artikelnummer
RFTM-FSE								
RFTM-FSE	2	0...40 °C	0...100 % r.H.	-		-	3705	44021240
RFTM-FSE-ST	3	0...40 °C	0...100 % r.H.	-		X	3705	44021250
RFTM-LQ-FSE								
RFTM-LQ-FSE	4	0...40 °C	0...100 % r.H.	0...100 %		-	3705	44021260
RFTM-BW-FSE								
RFTM-BW-FSE	3	0...40 °C	0...100 % r.H.	-	ja / nee	-	3705	44021270
Accessoires								
SH-3110	bureau / tafelstandaard voor ruimtesensor (Ø 90 mm)						3707	44021410
WH-3100	wandhouder voor ruimtesensor (Ø 90 mm en Ø 130 mm)						3707	44021400
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk								

De ruimtetemperatuursensor KYMASGARD® RFT2-FSE resp. vochtsensor RFTF2-FSE is een batterijloze en onderhoudsvrije radiografische sensor die een signaal uitzendt. De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Deze sensor dient om de ruimtetemperatuur

respectievelijk de luchtvochtigheid te meten en stuurt zijn waarden radiografisch aan radiografische actoren en -ontvangers/gateways. Indien er te weinig omgevingslicht is, kan de sensor voorzien worden van een Lithium ½ AA batterij. Deze kan in de daarvoor bestemde houder geplaatst worden. Het ID-nummer staat aan de binnenzijde van de sensor.

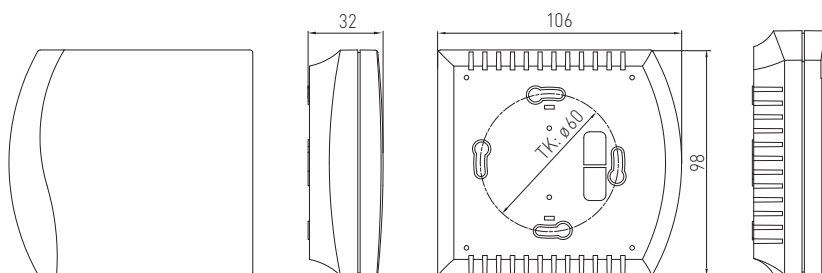
RFT2-FSE | RFTF2-FSE



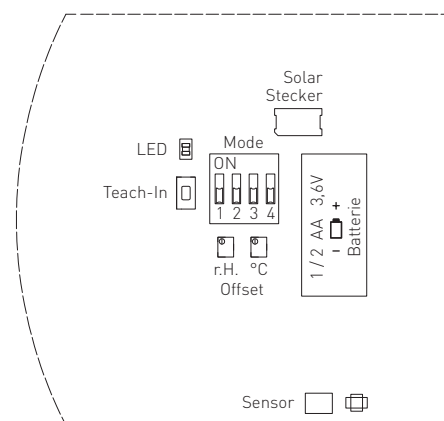
TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging:	energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning ½ AA)
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, 888MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen:	1 temperatuur, 1 vocht (RFTF)
Zendmodule:	EnOcean Dolphin
Meetbereik temperatuur:	0...40 °C
Afwijking temperatuur:	typisch ± 0,2 K bij 25 °C
Meetbereik vocht:	0...100 % r. H.
Afwijking vocht:	typisch ± 3 % r.H. (30...80 %) bij 20 °C
Meetwaarde logging:	instelbaar 1 s/10 s/100 s
Zendinterval:	instelbaar, standaard instelling 100 seconden
Bereik:	bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Behuizing:	kunststof, ABS kleur wit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	98 x 106 x 32 mm (Frija II)
Montage:	wandmontage of op inbouwdoos Ø 55 mm, met 4 gaten voor bevestiging op loodrecht of horizontaal geïnstalleerde inbouwdozen, met uitbreekpoort voor kabel aansluiting
Omgevingstemperatuur:	-5...55 °C
Opslagtemperatuur:	-25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

Afmetingen RFT2-FSE | RFTF2-FSE



Aansluitschema RFT2-FSE | RFTF2-FSE



KYMASGARD® RFT2-FSE | RFTF2-FSE

Type	Kanalen	Meetbereik temperatuur	Meetbereik vocht	Energieopwekking	Productgroep	Artikelnummer
RTF2-FSE	1	0...40 °C	-	solarcel, batterij	3705	44008030
RFTF2-FSE	2	0...40 °C	0...100 % r.H.	solarcel, batterij	3705	44008040
Accessoires						
ET Batterij	Lithiumbatterij LS 14250				3707	44008980
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk						

KYMASGARD® RTF2-FSE-P | RFTF2-FSE-P

Ruimte-vocht- en temperatuursensor met solarcel en instelpotmeter

RTF2-FSE-P | RFTF2-FSE-P



De ruimtetemperatuursensor KYMASGARD® RTF2-FSE-P resp. temperatuurvochtsensor RFTF2-FSE-P is een batterijloze en onderhoudsvrije radiografische sensor die een signaal uitzendt. De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Deze sensor dient om de ruimtetemperatuur resp. luchtvochtigheid te meten en de ingestelde temperatuurwaarde te corrigeren.

De meetwaarden worden radiografisch naar radiografische actoren en -ontvangers/gateways gestuurd.

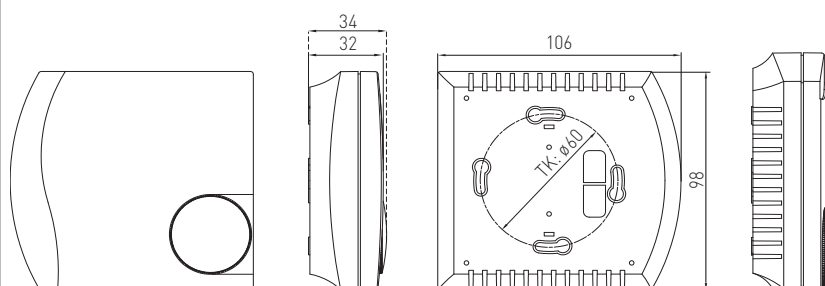
Indien er te weinig omgevingslicht is kan de sensor voorzien worden van een Lithium ½ AA batterij. Deze kan in de daartoe bestemde houder geplaatst worden.

Het ID-nummer staat aan de binnenzijde van de sensor.

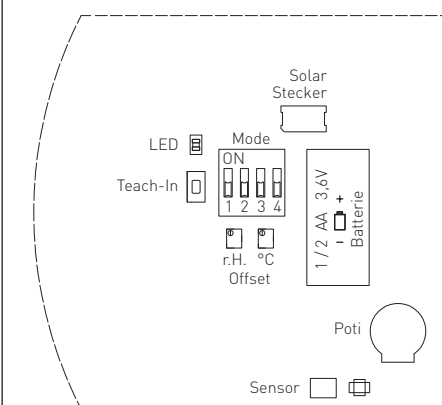
TECHNISCHE DATA:

Energieverzorging:	energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning ½ AA)
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, 868MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen:	1 temperatuur, 1 vocht (RFTF), 1 potmeter
Zendmoduul:	EnOcean Dolphin
Meetbereik temperatuur:	0...40 °C
Afwijking temperatuur:	typisch ± 0,2 K bij 25 °C
Meetbereik vocht:	0...100 % r. H.
Afwijking vocht:	typisch ± 3 % r.H. (30...80 %) bij 20 °C
Waarde potmeter:	draaihoek links 0° = 0 bits draaihoek rechts 220° = 255 bits
Meetwaarde logging:	instelbaar 1 s/10 s/100 s
Zendinterval:	instelbaar, standaard instelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur wit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	98 x 106 x 32 mm (Frija II)
Montage:	wandmontage of op inbouwdoos Ø 55 mm, met 4 gaten voor bevestiging op loodrecht of horizontaal geïnstalleerde inbouwdozen, met uitbreukpoort voor kabelaansluiting
Omgevingstemperatuur:	-5...55 °C
Opslagtemperatuur:	-25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

Afmetingen RTF2-FSE-P | RFTF2-FSE-P



Aansluitschema RTF2-FSE-P | RFTF2-FSE-P



KYMASGARD® RTF2-FSE-P | RFTF2-FSE-P

Type	Kanalen	Meetbereik temperatuur vocht	Energieopwekking	Productgroep	Artikelnummer
RTF2-FSE-P	2	0...40 °C -	solarcel, batterij	3705	44008050
RFTF2-FSE-P	3	0...40 °C 0...100 % r.H.	solarcel, batterij	3705	44008060
Accessoires					
ET Batterij	Lithiumbatterij LS 14250			3707	44008980
BG knop	Draaiknop 4...34 °C in combinatie met TA2-FEM			3707	44008970
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

De ruimtetemperatuursensor KYMASGARD® RTF2-FSE-PT resp. vochtsensor RFTF2-FSE-PT is een batterijloze en onderhoudsvrije radiografische sensor die een signaal uitzendt.

De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Deze sensor dient om de ruimtetemperatuur resp. luchtvochtigheid te meten en de ingestelde temperatuurwaarde te

corrigeren. Deze uitvoering heeft ook een drukknop voor bijvoorbeeld aanwezigheidsmelding. De sensor stuurt zijn waarden radiografisch naar radiografische actoren en -ontvangers/gateways. Indien er te weinig omgevingslicht is, kan de sensor voorzien worden van een Lithium ½ AA batterij. Deze kan in de daartoe bestemde houder geplaatst worden. Het ID-nummer staat aan de binnenzijde van de sensor.

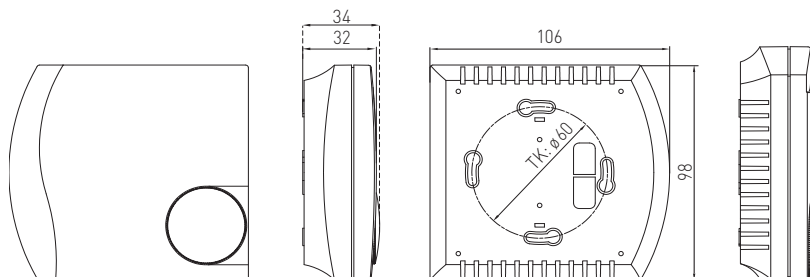
RTF2-FSE-PT | RFTF2-FSE-PT



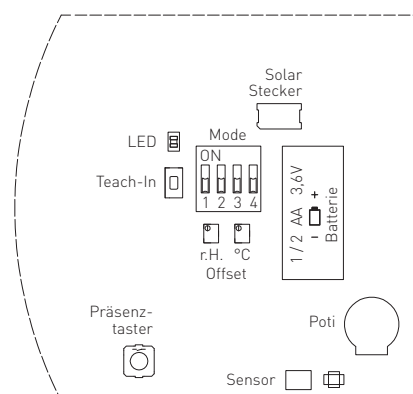
TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging:	energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning ½ AA)
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, 888MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen:	1 temperatuur, 1 vocht (RFTF), 1 potmeter, 1 drukknop
Zendmoduul:	EnOcean Dolphin
Meetbereik temperatuur:	0...40 °C
Afwijking temperatuur:	typisch ± 0,2 K bij 25 °C
Meetbereik vocht:	0...100 % r. H.
Afwijking vocht:	typisch ± 3 % r.H. (30...80 %) bij 20 °C
Waarde potmeter:	draaihoek links 0° = 0 bits draaihoek rechts 220° = 255 bits
Meetwaarde logging:	instelbaar 1 s/10 s/100 s
Zendinterval:	instelbaar, standaard instelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur wit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	98 x 106 x 32 mm (Frijia II)
Montage:	wandmontage of op inbouwdoos Ø 55 mm, met 4 gaten voor bevestiging op loodrecht of horizontaal geïnstalleerde inbouwdozen, met uitbreekpoort voor kabel aansluiting
Omgevingstemperatuur:	-5...55 °C
Opslagtemperatuur:	-25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

Afmetingen RTF2-FSE-PT | RFTF2-FSE-PT



Aansluitschema RTF2-FSE-PT | RFTF2-FSE-PT



KYMASGARD® RTF2-FSE-PT | RFTF2-FSE-PT

Type	Kanalen	Meetbereik temperatuur vocht	Energieopwekking	Productgroep	Artikelnummer
RTF2-FSE-PT	3	0...40 °C -	solarcel, batterij	3705	44008070
RFTF2-FSE-PT	2	0...40 °C 0...100 % r.H.	solarcel, batterij	3705	44008080
ET Batterij	Lithiumbatterij LS 14250			3707	44008980
BG knop	Draaiknop 4 °C...34 °C in combinatie met TA2-FEM			3707	44008970

Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk

KYMASGARD® RTF2-FSE-PD | RFTF2-FSE-PD

Ruimte-vocht- en temperatuursensor met solarcel, instelpotmeter en draaischakelaar

RTF2-FSE-PD | RFTF2-FSE-PD



De ruimtetemperatuursensor RTF2-FSE-PD resp. vocht RFTF2-FSE-PD is een batterijloze en onderhoudsvrije radiografische sensor die een signaal uitzendt.

De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Deze sensor dient om de ruimtetemperatuur resp. luchtvochtigheid te meten en de ingestelde temperatuurwaarde te corrigeren. Deze uitvoering heeft ook een draaischakelaar voor

bijvoorbeeld een ventilatorsturing.

De sensor stuurt zijn waarden radiografisch naar radiografische actoren en ontvangers/gateways. Indien er te weinig omgevingslicht is kan de sensor voorzien worden van een Lithium 1/2 AA batterij.

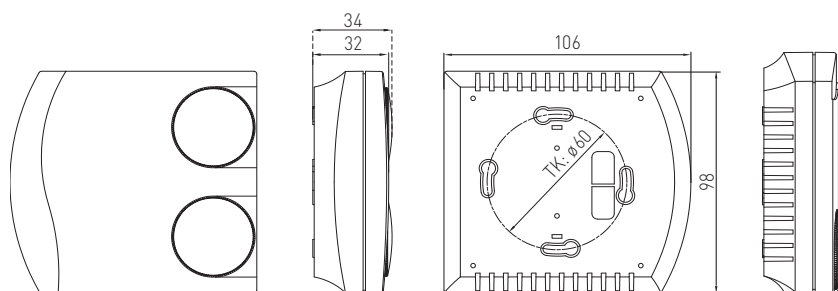
Deze kan in de daartoe bestemde houder geplaatst worden.

Het ID-nummer staat aan de binnenzijde van de sensor

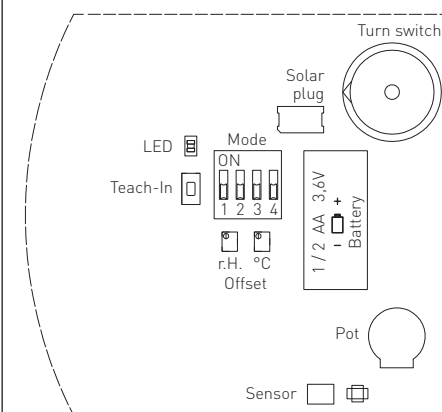
TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging:	energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning 1/2 AA)
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, 868MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen:	1 temperatuur, 1 potmeter, 1 draaischakelaar
Zendmoduul:	EnOcean Dolphin
Meetbereik temperatuur:	0...40 °C
Afwijking temperatuur:	typisch ± 0,2 K bij 25 °C
Meetbereik vocht:	0...100 % r. H.
Afwijking vocht:	typisch ± 3 % r.H. (30...80 %) bij 20 °C
Waarde potmeter/draaischakelaar:	draaihoek links 0° = 0 bits draaihoek rechts 220° = 255 bits
Meetwaarde logging:	instelbaar 1 s/10 s/100 s
Zendinterval:	instelbaar, standaard instelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur wit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	98 x 106 x 32 mm (Frijia II)
Montage:	wandmontage of op inbouwdoos Ø 55 mm, met 4 gaten voor bevestiging op loodrecht of horizontaal geïnstalleerde inbouwdozen, met uitbreekpoort voor kabel aansluiting
Omgevingstemperatuur:	-5...55 °C
Opslagtemperatuur:	-25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

Afmetingen RTF2-FSE-PD | RFTF2-FSE-PD



Aansluitschema RTF2-FSE-PD | RFTF2-FSE-PD



KYMASGARD® RTF2-FSE-PD | RFTF2-FSE-PD

Type	Kanalen	Meetbereik temperatuur vocht		Energieopwekking	Productgroep	Artikelnummer
RTF2-FSE-PD2	3	0...40 °C	-	solarcel, batterij	3705	44008090
RTF2-FSE-PD5	3	0...40 °C	-	solarcel, batterij	3705	44008100
RFTF2-FSE-PD2	4	0...40 °C	0...100 % r.H.	solarcel, batterij	3705	44008110
Accessoires						
ET Batterij	Lithiumbatterij LS 14250				3707	44008980
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk						

De ruimtetemperatuursensor RTF2-FSE-PDT is een batterijloze en onderhoudsvrije radiografische sensor die een signaal uitzendt.

De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Deze sensor dient om de ruimtetemperatuur te meten en de ingestelde temperatuurwaarde te corrigeren. Deze uitvoering heeft ook een draaischakelaar en een drukknop

voor bijvoorbeeld een ventilatorsturing en aanwezigheidsmelding. De sensor stuurt zijn waarden radiografisch naar radiografische actoren en ontvangers/gateways.

Indien er te weinig omgevingslicht is kan de sensor voorzien worden van een Lithium ½ AA batterij. Deze kan in de daartoe bestemde houder geplaatst worden.

Het ID-nummer staat aan de binnenzijde van de sensor.

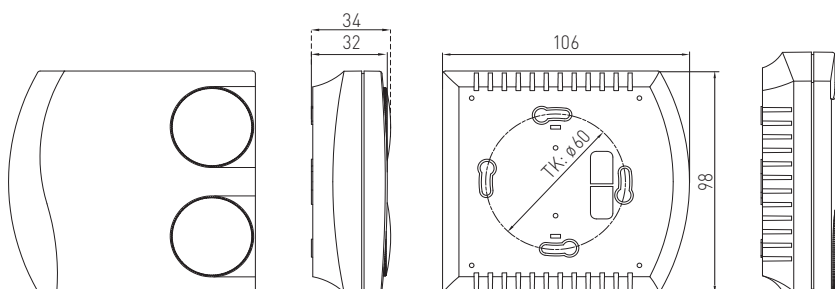
RTF2-FSE-PDT



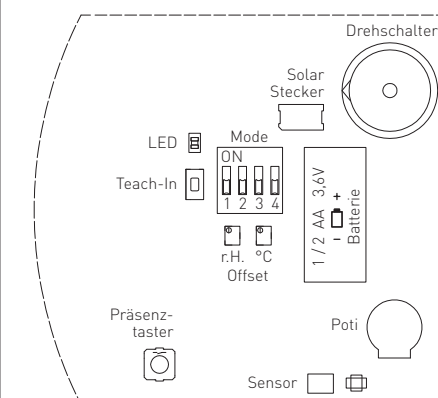
TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging:	energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning ½ AA)
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, 868MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen:	1 temperatuur, 1 potmeter, 1 draaischakelaar, 1 drukknop
Zendmoduul:	EnOcean Dolphin
Meetbereik temperatuur:	0...40 °C
Afwijking temperatuur:	typisch ± 0,2 K bij 25 °C
Waarde potmeter/draaischakelaar:	draaihoek links 0° = 0 bits draaihoek rechts 220° = 255 bits
Meetwaarde logging:	instelbaar 1 s/10 s/100 s
Zendinterval:	instelbaar, standaardinstelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur wit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	98 x 106 x 32 mm (Frijia II)
Montage:	wandmontage of op inbouwdoos Ø 55 mm, met 4 gaten voor bevestiging op loodrecht of horizontaal geïnstalleerde inbouwdozen, met uitbreekpoort voor kabel aansluiting
Omgevingstemperatuur:	-5...55 °C
Opslagtemperatuur:	-25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60730)
Beschermingsgraad:	IP30 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2014/30/EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

Afmetingen RTF2-FSE-PDT | RTF2-FSE-PDT



Aansluitschema RTF2-FSE-PDT | RTF2-FSE-PDT



KYMASGARD® RTF 2 - FSE - PDT

Type	Kanalen	Meetbereik temperatuur	Meetbereik vocht	Energieopwekking	Productgroep	Artikelnummer
RTF2-FSE-PD5T	4	0...40 °C	-	solarcel, batterij	3705	44008130
Accessoires						
ET Batterij	Lithiumbatterij LS 14250				3707	44008980
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk						

KYMASGARD® WT-FSE

Radiografische zender als wanddrukknop met 2 resp. 4 kanalen, opbouw, in vlak schakelprogramma

WT-FSE (met seriewipper)



WT-FSE (met enkele wipper)



WT-FSE (met seriewipper)

WT-FSE
(met enkele wipper)

De zender KYMASGARD® WT-FSE is een batterijloze en onderhoudsvrije universele schakelaar die een signaal uitzend met één resp. twee wippers met middelpuntstelling die past in diverse schakelprogramma's van verschillende toonaange-

vende fabrikanten. De wippers zijn met en zonder bedrukking en als vervangingsdelen verkrijgbaar. Door de bouwwijze zijn ze geschikt voor montage op allerlei soorten wanden, inclusief die van glas.

TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging:	energieopwekking middels electrodynamische energiegenerator (inductieprincipe), batterijloos, onderhoudsvrij
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie EIRP/ASK, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype RPS-type 2
Kanalen:	2 resp. 4 kanalen met steeds 2 toestanden
Zendmoduul:	PTM200
Indrukweg:	1,8 mm
Indrukkracht:	ca. 7 N bij 25 °C
Aantal schakelingen:	> 50.000 bedieningen volgens EN60669 / VDE 0632
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Afmetingen:	71 x 71 mm bodemplaat 55 x 55 mm inzetraam 55 x 55 mm enkele wipper (zonder raam) 27,5 x 55 mm seriewipper (zonder raam)
Montage:	opbouw op vlakke ondergrond, kan gelijmd of geschroefd worden
Omgevingstemperatuur:	-25...65 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	< 95 % r. H., niet condenserende lucht
Normen:	CE-conformiteit, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011 / 65 / EU

SCHAKELPROGRAMMA'S

Fabriek:	BERKER (S1, B1, B3, B7 Glas) GIRA (System 55, E2, Event, Esprit) JUNG (A500, Aplus) MERTEN (M-Smart, M-Arc, M-Plan)
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur reinwit (overeenkomst RAL 9010) op aanvraag zijn meerdere kleuren mogelijk, waarbij de te kiezen kleuren afhankelijk zijn van de schakelmateriaalfabrikant

KYMASGARD® WT-FSE

Type	Kanalen	Bedrukking	Kleur behuizing	Productgroep	Artikelnummer
WT-FSE-RW	2 / 4	-	reinwit / mat	3705	44008350
WT-FSE-ORW	2 / 4	Licht I-O	reinwit / mat	3705	44008380
WT-FSE-VRW	2 / 4	Jaloezie Δ-▽	reinwit / mat	3705	44008410

Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk

De radiografische zender KYMASGARD® HT4-FSE is een batterijloze en onderhoudsvrije handzender met vier onafhankelijke drukknoppen. Door de zeer

ergonomische vormgeving ligt hij erg makkelijk in de hand. De zender kan echter ook met het bijgeleverde kleeftband op de wand geplakt worden.



TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging:	energieopwekking middels electrodynamische energiegenerator (inductieprincipe), batterijloos, onderhoudsvrij
Zendertechnologie:	protocol EnOcean zendvermogen max. 10 mW telegramtype RPS-Type 2
Kanalen:	4 kanalen met telkens 2 toestanden
Zendmoduul:	PTM200
Indrukweg:	1,8 mm
Indrukkracht:	ca. 7 N bij 25 °C
Aantal schakelingen:	> 50.000 bedieningen volgens EN60669 / VDE 0632
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Afmetingen:	48 x 81x19 mm (B x H x D)
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur zie tabel
Omgevingstemperatuur:	-25...55 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	< 95 % r. H., niet condenserende lucht
Normen:	CE-conformiteit, volgens EMC-richtlijn 2011 / 65 / EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

KYMASGARD® HT4-FSE

Type	Kanalen	Kleur behuizing	Productgroep	Artikelnummer
HT4-FSE-RW	4	reinwit	3705	44008000
HT4-FSE-SW	4	zwart	3705	44008010
HT4-FSE-SB	4	zilver	3705	44008020
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk				

KYMASGARD® FK-FSE

Radiografische zender als deur- en venstercontact met solarcel, met 1 kanaal

FK1-FSE



De radiografische zender KYMASGARD® FK1-FSE is een batterijloos en onderhoudsvrij venstercontact met één kanaal. De benodigde energie wordt opgewekt door licht via een solarcel om te zetten in elektrische energie, de opslag van de energie gebeurt in een zogenaamde powercap. Het dient

voor het bewaken van een status middels een reedcontact met magneet, van vensters en deuren. Het stuurt de status draadloos naar draadloze actoren en radiografische ontvangers / gateways. Het is geschikt om bevestigd te worden aan raamen deurkozijnen van hout, glas en aluminium.

TECHNISCHE DATA:

Energieverzorging:	energieopwekking middels electrodynamische solargenerator, batterijloos, onderhoudsvrij
Zendertechnologie:	protocol EnOcean, modulatie ASK, zendvermogen max. 10 mW
Kanalen:	1 toestand, 1 sturing
Zendmoduul:	STM 100
Schakelend contact:	reedcontact
Meetwaarde logging:	elke 1000 seconden
Zendinterval:	elke 1000 seconden of bij toestandsverandering
Bereik:	gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
Afmetingen:	110 x 19 x 15 mm (L x B x D)
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur reinwit (overeenkomst RAL 9010)
Montage:	opbouw op vlakke ondergrond, kan gelijmd of geschroefd worden
Omgevingstemperatuur:	-25...65 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	0...70 % r. H., niet condenserende lucht
Normen:	CE-conformiteit, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

KYMASGARD® FK1-FSE-RW

Type	Kanalen	Kleur behuizing	Productgroep	Artikelnummer
FK1-FSE-RW	1	reinwit	3705	44008320
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk				

Communicatie-stick met protocol gebaseerd op EnOcean voor het monitoren van actieve deelnemers in het netwerk. De adressen van alle

aangemelde zenders worden getoond. Hij wordt gebruikt om de veldsterkte en de gestuurde waarden aan te geven.

USB-FEM



TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging: USB-poort ABS
 Zendertechnologie: protocol EnOcean, zendvermogen max. 10mW
 Zendmodule: TCM 300
 Communicatie: ESP3-protocol voor communicatie tussen de USB-FEM en de applicatiesoftware zoals bijv. EnOcean analyse software (software wordt meegeleverd)
 Bereik: gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m
 Behuizing: kunststof, ABS, transparant
 Afmetingen: 71 x 23 x 11 mm
 Omgevingstemperatuur: 0...40 °C
 Toegestane luchtvochtigheid: < 95 % r. H., niet condenserende lucht
 Leveringsomvang: USB-FEM, USB-stick met EnOcean analyse software

FUNCTIE: Bij het installeren van de EnOcean-analyse-software worden de benodigde drivers automatisch geïnstalleerd zodra de USB-ontvanger op de PC aangesloten wordt.
 De groene LED toont dat er een USB verbinding bestaat. In de software kiest u de bijbehorende COM-poort uit en klikt op verbinden (connect). Knippert de gele LED, dan wordt data ontvangen. Zenders worden automatisch herkend (afhankelijk van de zendinterval kan het enige seconden duren voordat alle herkend zijn). Door het indrukken van de inleerknop aan de zender wordt in het betreffende ID-nummer het symbool EEP getoond. Door dubbelklik wordt deze zender in de "workspace" overgenomen. Alleen zenders die zich in de "workspace" bevinden kunnen uitgelezen worden.

KYMASGARD® USB-FEM

Type	Inhoud	Productgroep	Artikelnummer
USB-FEM	USB-FEM en USB-stick met EnOcean analyse software	3705	44008500
Compatibiliteit, alle KYMASGARD® draadloze zenders en ontvangers			

KYMASGARD® GW1-RS485-FEM

Gateway voor RS485* - Bus, bidirectioneel

GW1- RS485-FEM



De KYMASGARD® GW-RS485*-FEM is een apparaat voor opbouwmontage. Het dient als unidirectionele gateway respectievelijk bidirectionele gateway tussen radiografische zender en ontvanger en bussystemen op basis van

een RS485*-communicatie.

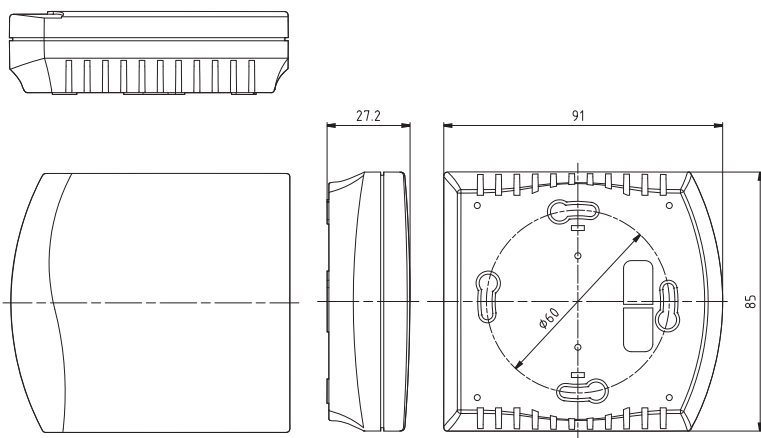
De gateway maakt ontvangst en verzenden mogelijk van zendtelegrammen van alle zenders die voldoen aan het EnOcean-protocol.

TECHNISCHE DATA:

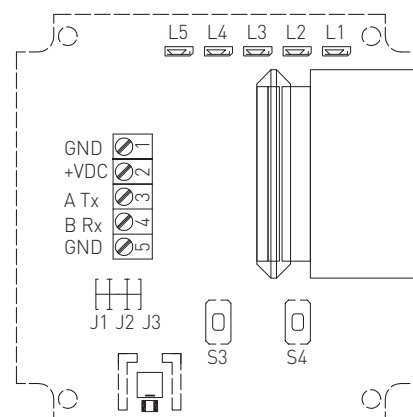
Werkwijze:	ontvangen (tot 30 zenders) en verzenden van zendtelegrammen volgens EnOcean-standaard
Aansluitspanning:	10...24 VDC
Stroom:	45 mA bij 12 VDC
Zenddeel:	TCM320
Beveiliging:	geen
Bedieningselement:	1 drukknop („LRN“) 1 drukknop („CLR“) 5 LEDs
Aansluiting:	schroefklemmen, 5-polig
Behuizing:	kunststof, materiaal ABS, kleur reinwit (overeenkomstig RAL 9010)
Afmetingen:	85 x 91 x 27mm (Frija I)
Montage:	op inbouwdoos Ø 55 mm; 4 gaten, voor bevestiging op loodrecht of horizontaal geïnstalleerde inbouwdozen, met breekpoort voor kabelinvoering bij opbouwmontage
Omgevingstemperatuur:	-5...40 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP20 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

* LET OP!! RS485 betekent niet Modbus, maar RS485 bustype, andere gateway's op aanvraag.

Afmetingen GW-RS485-FEM



Aansluitschema GW-RS485-FEM

**KYMASGARD® GW1-RS485-FEM**

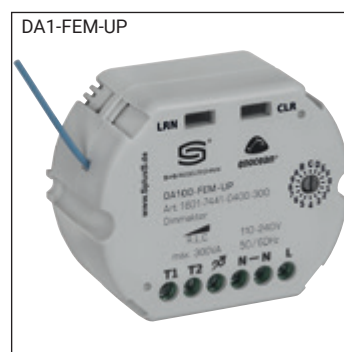
Type	Art	communicatie	Montage	Productgroep	Artikelnummer
GW-RS485-FEM	bi-directioneel	RS485	opbouw	3705	44021280
Aanwijzing:	andere gateway's op aanvraag				
Compatibiliteit, alle KYMASGARD® draadloze zenders en ontvangers					

KYMASGARD® DA1-FEM - UP

Radiografische ontvanger dimbare actuator met 1 kanaal, inbouw

De dimbare actor KYMASGARD® DA100-FEM-UP is een dimmer met één kanaal voor in- en opbouwmontage. Tot 30 zenders (wand- en handzenders) kunnen deze actor bedienen en een groep van ohmse en inductieve verbruikers schakelen en dimmen. De uitgang kan al naar gelang de parametri-

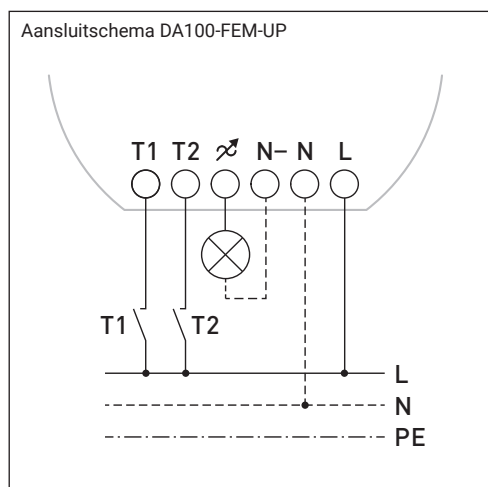
sering verschillende functies toegewezen krijgen, bijvoorbeeld hotelschakeling of uitschakelvertraging van 10 minuten. Door omconfigureren kan de actor ook als repeater geactiveerd worden.



TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	230 V, 50 Hz
Standby-verbruik:	0,6 W
Beveiliging:	16 A
Werkwijze:	schakelen aan / uit, dimmen licht / donker,
Kanalen:	1 kanaal
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	Triac, niet potentiaalvrij meetstroom (min.): 6 A / 230 V AC max. schakelbaar vermogen AC1: 300 VA max. schakelbaar vermogen AC15: 150 VA ohmse last (gloeilampen): 300 W inductieve last (cos $\phi \geq 0,8$): 200 VA halogeenlampen 230 VAC met laagspanningstrafo's voor fasenaansnijding 200 W
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Montage:	inbouw of opbouw
Aansluiting:	1,5 - 4 mm ² , middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP20 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema DA100-FEM-UP



KYMASGARD® DA1-FEM-UP

Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnummer
DA100-FEM-UP	1	electronisch	inbouw	3705	44021310
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

KYMASGARD® JA100-FEM-UP

Radiografische ontvanger, jaloezie-actor met 1 kanaal

JA100-FEM-UP



De jaloezie-actor KYMASGARD® JA100-FEM-UP is een jaloezieschakelaar met één kanaal voor in- en opbouwmontage. Tot 30 zenders (wand- en handzenders, bewegingsmelder, buitenlichtsensor) kunnen een jaloezie- of rolluikmotor aansturen.

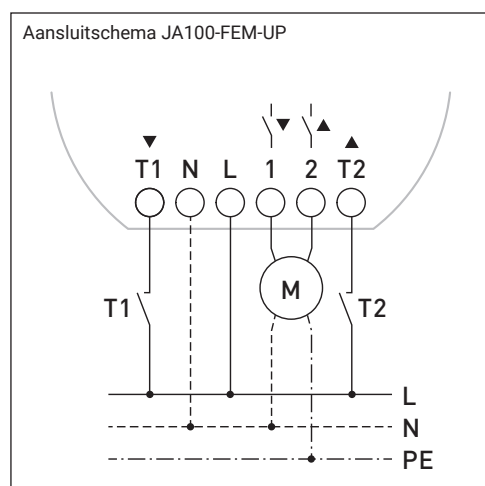
De uitgang kan al naar gelang de parametrisering verschillende functies toegewezen krijgen, bijvoorbeeld hotelschakeling of uitschakelvertraging van 10 minuten.

De JA100-FEM-UP kan op eenvoudige wijze ook als repeater ingezet worden.

TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50/60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby-verbruik:	0,6 W
Werkwijze:	aansturen op / neer (lange pulsdruk), lamellen verstellen (korte pulsdruk)
Kanalen:	1 kanaal
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	2 onderling vergrendelde maakcontacten potentiaalvrij meetstroom (min.): 6 A / 240 VAC max. inschakelstroom: 10 A max. schakelbaar vermogen AC1: 1500 VA max. schakelbaar vermogen AC15: 300 VA gloeilampen: 750 W motor 1-f AC3 / 230 VAC: 0,185 kW EVA bij aanname van 30 µF: 1 stuks capacitieve last: 10 µF
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Aansluiting:	1,5 - 4 mm ² , middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP 20 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema JA100-FEM-UP



KYMASGARD® JA100-FEM-UP

Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnr
JA100-FEM-UP	1	maakcontact	inbouw	3705	44008210
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

De schakelactor KYMASGARD® SA100-FEM-UP is een schakelaar met één kanaal voor in- en opbouwmontage en dient voor het schakelen van elektrische verbruikers. Tot 30 zenders (wand- en handzenders, bewegingsmelder, raamcontact, buitenlichtsensor) kunnen via een potentiaalvrije

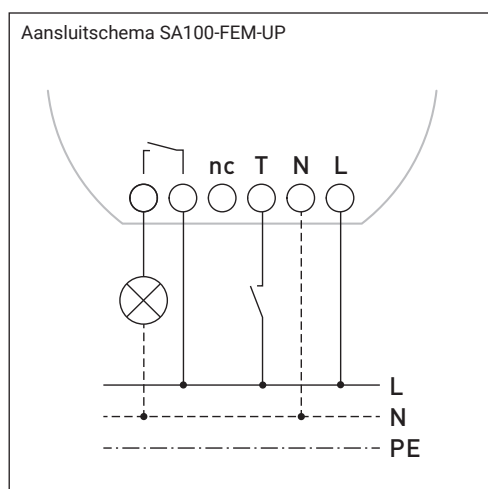
uitgang een groep van elektrische verbruikers schakelen. De uitgang kan al naar gelang de parametrisering verschillende functies toegewezen krijgen, bijvoorbeeld hotelschakeling of uitschakelvertraging van 10 minuten. De SA100-FEM-UP kan op eenvoudige wijze ook als repeater ingezet worden.



TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50/60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby-verbruik:	0,6 W
Werkwijze:	schakelen aan / uit, impulschakelaar, hotelschakeling, trappenhuischakeling
Kanalen:	1 kanaal
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	maakcontact potentiaalvrij meetstroom (min.): 16 A / 250 VAC max. inschakelstroom: 130 A / 20 ms max. schakelbaar vermogen AC1: 4000 VA max. schakelbaar vermogen AC15: 750 VA gloeilampen: 2000 W halogeenlampen: 230 VAC: 2000 W TL-verlichting ongecompenseerd: 1000 W TL-verlichting gecompenseerd: 750 W TL-verlichting duo-schakeling: 1000 W motorlast 1-f AC3 / 230 V AC: 1 kW EVA bij aanname van 30 µF: 3 stuks capacitieve last: 30 µF
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Aansluiting:	1,5 - 4 mm², middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP20 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema SA100-FEM-UP



KYMASGARD® SA100-FEM-UP

Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnr
SA100-FEM-UP	1	maakcontact	inbouw	3705	44008180
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

KYMASGARD® SA200-FEM-UP

Radiografische ontvanger schakeluitgang met 2 kanalen

SA200-FEM-UP



De schakelactor KYMASGARD® SA-FEM-UP is een schakelaar met twee kanalen voor in- en opbouwmontage en dient voor het schakelen van elektrische verbruikers. Tot 30 zenders (wand- en handzenders, bewegingsmelder, raamcontact, buitenlichtsensor) kunnen via twee potentiaalvrije uitgangen twee groepen van elektrische

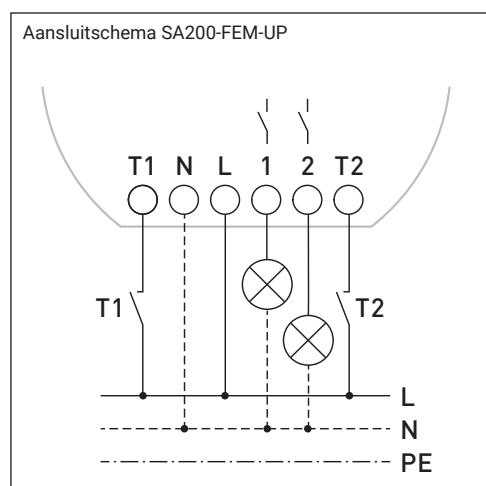
verbruikers schakelen.

Elke uitgang kan al naar gelang de parametrisering verschillende functies toegewezen krijgen, bijvoorbeeld hotelschakeling of uitschakelvertraging van 10 minuten. De SA1-FEM-UP kan op eenvoudige wijze ook als repeater ingezet worden.

TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning: 110...240 V, 50/60 Hz
 Beveiliging: 16 A
 Standby-verbruik: 0,6 W
 Werkwijze: schakelen aan / uit, impulsschakelaar, hotelschakeling, trappenhuischakeling
 Kanalen: 2 kanalen
 Vermogensuitgang / Aansluitvermogen: maakcontact
 meetstroom (min.): 6 A / 240 VAC
 max. inschakelstroom: 10 A
 max. schakelbaar vermogen AC1: 1500 VA
 max. schakelbaar vermogen AC15: 300 VA
 gloeilampen: 750 W
 halogeenvlampen: 230 V AC: 500 W
 TL-verlichting ongecompenseerd: 300 W
 TL-verlichting gecompenseerd: 200 W
 TL-verlichting duo-schakeling: 300 W
 motorlast 1-f AC3 / 230 VAC: 0,185 kW
 EVA bij aanname van 30 µF: 1 stuks
 capacatieve last: 10 µF
 Schakelgedrag: parametreerbaar
 Bedienelementen: 2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“)
 2 LEDs („LRN“ / „CLR“)
 1 draaischakelaar met 16 posities
 Aansluiting: 1,5 - 4 mm², middels schroefklemmen
 Behuizing: kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
 Omgevingstemperatuur: -20...40 °C
 Opslagtemperatuur: -40...85 °C
 Toegestane luchtvochtigheid: 5...90 % r. H., niet condenserende lucht
 Beschermingsgraad: IP20 (volgens EN 60 529)
 Normen: CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema SA200-FEM-UP



KYMASGARD® SA200-FEM-UP

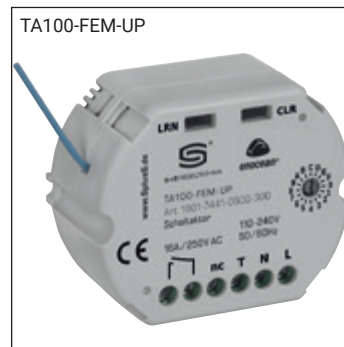
Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnr
SA200-FEM-UP	2	maakcontact	inbouw	3705	44021340
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

KYMASGARD® TA100-FEM-UP

Radiografische ontvanger, thermostaatactor met 1 kanaal

De KYMASGARD® TA100-FEM-UP is een thermostaatactor met één kanaal voor op- of inbouwmontage. Een ruimtetemperatuursensor, zie het compatibiliteitsoverzicht, en tot 8 venstercontacten (FK1-FSE) kunnen worden verbonden in een logische EN-schakeling. Hiermee kan deze actor via een potentiaalvrije uitgang een groep van

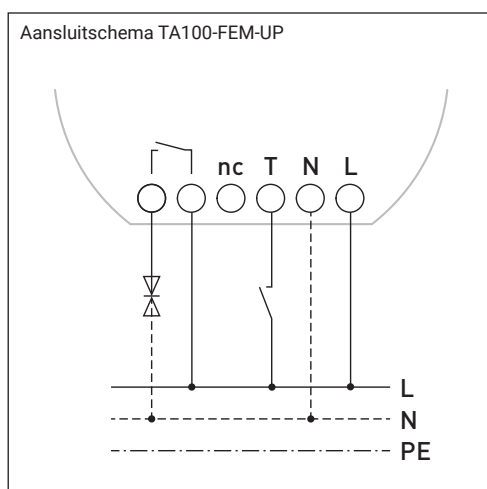
elektrische verbruikers (stelventielen, elektrische verwarmingen enz.) schakelen. De regeling kan worden uitgevoerd als een 2-puntsregeling met vorstbescherming. De uitgang kan al naar gelang de parametrisering verschillende functies toegewezen krijgen.



TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50 / 60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby verbruik:	0,6 W
Kanalen:	1 kanaal
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	maakcontact potentiaalvrij meetstroom (min.): 16 A / 250 VAC max. inschakelstroom: 130 A / 20 ms max. schakelbaar vermogen AC1: 4000 VA max. schakelbaar vermogen AC15: 750 VA motorlast 1-f AC3 / 230 VAC: 1 kW capacitieve last: 30 µF
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Aansluiting:	1,5 - 4mm ² , middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP20 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema TA100-FEM-UP



KYMASGARD® TA100-FEM-UP

Type	Kanalen	Montage	Productgroep	Artikelnr
TA100-FEM-UP	1	inbouw	3705	44021330
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk				

KYMASGARD® TA200-FEM-UP

Radiografische ontvanger, thermostaatactor met 2 kanalen

TA200-FEM-UP



De KYMASGARD® TA200-FEM-UP is een thermostaatactor met twee kanalen voor in- en opbouw montage.

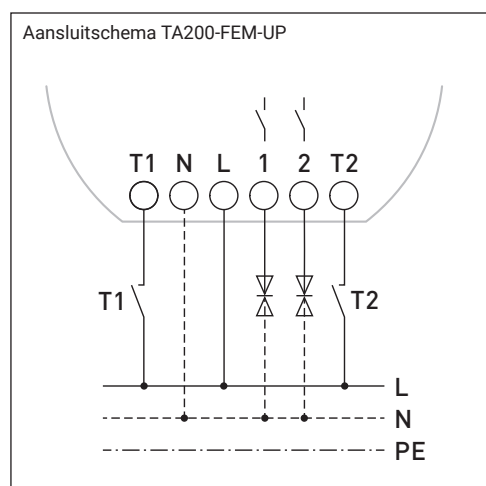
Een ruimtetemperatuursensor, zie het compatibiliteitsoverzicht, en tot 8 venstercontacten (FK1-FSE) kunnen worden verbonden in een logische EN-schakeling. Hiermee kan deze actor

via een potentiaalvrije uitgang een groep van elektrische verbruikers (stelventielen, elektrische verwarmingen enz.) schakelen. De regeling kan worden uitgevoerd als een 2-puntsregeling met vorstbescherming. De uitgang kan al naar gelang de parametrisering verschillende functies toegewezen krijgen.

TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50/60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby-verbruik:	0,6 W
Kanalen:	2 kanalen
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	2 x maakcontact meetstroom: 6 A / 240 VAC max. inschakelstroom: 10 A max. schakelbaar vermogen AC1: 1500 VA max. schakelbaar vermogen AC15: 300 VA motorlast 1-f AC3 / 230 V AC: 0,185 kW capacitieve last: 10 µF
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Aansluiting:	1,5 - 4 mm ² , middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP20 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema TA200-FEM-UP



KYMASGARD® TA200 - FEM - UP

Type	Kanalen	Montage	Productgroep	Artikelnr
TA200-FEM-UP	2	inbouw	3705	44021350
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk				

KYMASGARD® IN400-FSE-UP

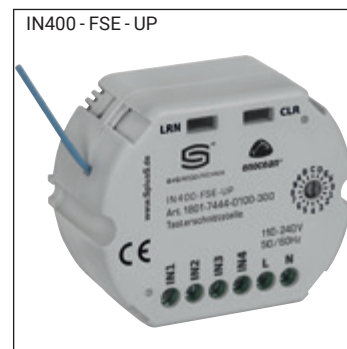
Radiografische zender, met 4 kanalen

De KYMASGARD® IN400-FSE-UP is een zender met 4 kanalen. Op de ingangen worden 230 VAC schakel- pulscontacten aangesloten.

Bij elke toestandsverandering van een ingang wordt er een telegram verzonden.

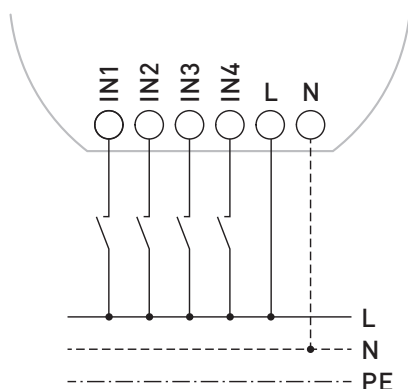
TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning: 110...240 V, 50 / 60 Hz
 Beveiliging: 10 A
 Standby verbruik: 0,4 W
 Kanalen: 4 kanalen met elk twee schakeltoestanden
 Ingang: 100...230 VAC
 Bereik: gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m,
 bereik vrije veld tot 300 m
 Aansluiting: 1,5 - 4 mm², middels schroefklemmen
 Behuizing: kunststof ABS, Ø 51 mm, hoogte 25 mm
 Montage: inbouw, opbouw
 Omgevingstemperatuur: -20...40 °C
 Opslagtemperatuur: -40...85 °C
 Toegestane luchtvochtigheid: 5...90 % r. H., niet condenserende lucht
 Beschermingsgraad: IP20 (volgens EN 60 529)
 Normen: CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1,
 ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU



S+S DRAADLOOS

Aansluitschema IN400-FSE-UP



KYMASGARD® IN400-FSE-UP

Type	Kanalen	Montage	Productgroep	Artikelnr
IN400-FSE-UP	4	inbouw	3705	44021360
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk				

KYMASGARD® JA200-FEM-AP

Radiografische ontvanger, jaloezie-actor met 2 kanalen

JA200-FEM-AP



De jaloezie-actor KYMASGARD® JA200-FEM-AP is een jaloezieschakelaar met twee kanalen voor opbouw montage. Tot 30 zenders (wand- en handzenders, bewegingsmelder, buitenlichtsensor) kunnen een jaloezie- of rolluikmotor aansturen.

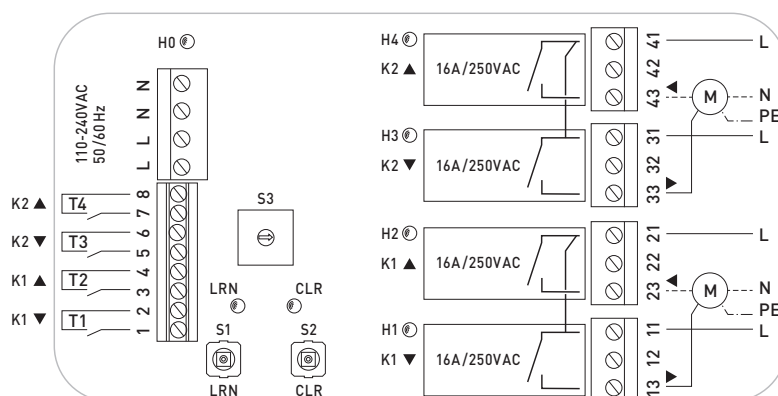
De uitgang kan al naar gelang de parametrisering verschillende functies toegewezen krijgen, bijvoorbeeld hotelschakeling of uitschakelvertraging van 10 minuten.

De JA100-FEM-AP kan op eenvoudige wijze ook als repeater ingezet worden.

TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50/60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby-verbruik:	0,6 W
Werkwijze:	aansturen op / neer (lange pulsdruk), lamellen verstellen (korte pulsdruk)
Kanalen:	2 kanalen
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	4 (2 x 2) onderling vergrendelde maakcontacten potentiaalvrij meetstroom (min.): 16 A / 250 VAC max. inschakelstroom: 130 A / 20 ms max. schakelbaar vermogen AC1: 4000 VA max. schakelbaar vermogen AC15: 750 VA capacitieve last: 10 µF
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Aansluiting:	1,5 - 4 mm², middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, 170 x 85 x 40 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP42 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema JA200-FEM-AP



KYMASGARD® JA200-FEM-AP

Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnr
JA200-FEM-AP	1	maakcontact	opbouw	3705	44021370
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

KYMASGARD® SA400-FEM-AP

Radiografische ontvanger schakeluitgang met 4 kanalen

De schakelactor KYMASGARD® SA400-FEM-AP is een schakelaar met vier kanalen voor opbouwmontage en dient voor het schakelen van elektrische verbruikers. Tot 30 zenders (wand- en handzenders, bewegingsmelder, raamcontact, buitenlichtsensor) kunnen via een potentiaalvrije uitgang een groep van elektrische verbruikers schakelen.

De uitgang kan al naar gelang de parametrising verschillende functies toegewezen krijgen, bijvoorbeeld hotelschakeling of uitschakelvertraging van 10 minuten.

De SA400-FEM-AP kan op eenvoudige wijze ook als repeater ingezet worden.

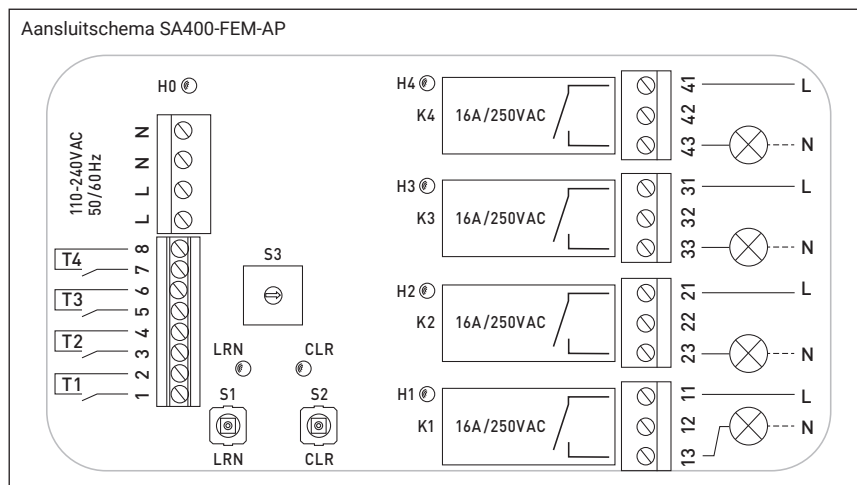
SA400-FEM-AP



TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50/60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby-verbruik:	0,6 W
Werkwijze:	schakelen aan / uit, impulschakelaar, hotelschakeling, trappenhuischakeling
Kanalen:	4 kanalen
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	<p>maakcontact potentiaalvrij</p> <p>meetstroom (min.): 16 A / 250 VAC</p> <p>max. inschakelstroom: 130 A / 20 ms</p> <p>max. schakelbaar vermogen AC1: 4000 VA</p> <p>max. schakelbaar vermogen AC15: 750 VA</p> <p>gloeilampen: 2000 W</p> <p>halogeenlampen: 230 V AC: 2000 W</p> <p>TL-verlichting ongecompenseerd: 1000 W</p> <p>TL-verlichting gecompenseerd: 750 W</p> <p>TL-verlichting duo-schakeling: 1000 W</p> <p>motorlast 1-f AC3 / 230 V AC: 1 kW</p> <p>EVA bij aannname van 30 µF: 3 stuks</p> <p>capacitieve last: 30 µF</p>
Schakelgedrag:	parametreerbaar
Bedienelementen:	<p>2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“)</p> <p>2 LEDs („LRN“ / „CLR“)</p> <p>1 draaischakelaar met 16 posities</p>
Aansluiting:	1,5 - 4 mm², middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, 170 x 85 x 40 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP42 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema SA400-FEM-AP



KYMASGARD® SA400-FEM-AP

Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnr
SA400-FEM-AP	4	maakcontact	opbouw	3705	44021380
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

KYMASGARD® SV600-FEM-AP

Radiografische ontvanger, voor aandrijving / actuator met 6 kanalen

SV600-FEM-AP



De KYMASGARD® SV600-FEM-AP is een ontvanger geschikt om 6 aandrijvingen / actuators mee aan te sturen. Tot 30 zenders (wand- en handzenders, bewegingsmelder, buitenlichtsensor) kunnen tot 6 thermische aandrijvingen in een 2-puntsregeling aansturen.

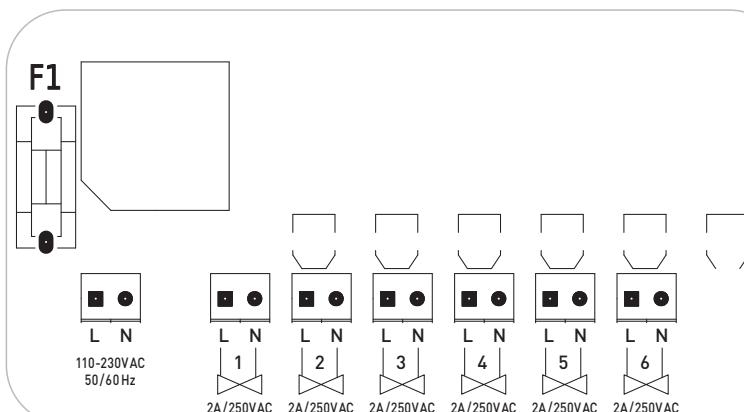
Bij het inleren van de zender worden de benodigde vaste functies zoals werkwijze, vorstbescherming en dergelijke direct toegewezen.

De SV600-FEM-AP kan op eenvoudige wijze ook als repeater ingezet worden.

TECHNISCHE DATA:

Aansluitspanning:	110...240 V, 50/60 Hz
Beveiliging:	16 A
Standby-verbruik:	0,6 W
Kanalen:	6 kanalen
Vermogensuitgang / Aansluitvermogen:	electronische maakcontacten meetstroom: 2 A / 250 VAC max. inschakelstroom: 2 A / 2 ms max. schakelbaar vermogen AC1: 500 VA
Schakelgedrag:	parameteerbaar
Bedienelementen:	2 drukknoppen („LRN“ / „CLR“) 2 LEDs („LRN“ / „CLR“) 1 draaischakelaar met 16 posities
Aansluiting:	1,5 - 4 mm ² , middels schroefklemmen
Behuizing:	kunststof ABS, 170 x 85 x 40 mm
Omgevingstemperatuur:	-20...40 °C
Opslagtemperatuur:	-40...85 °C
Toegestane luchtvochtigheid:	5...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsgraad:	IP42 (volgens EN 60 529)
Normen:	CE-conformiteit, EN 090-2-2, EN 60669-2-1, ROHS-conformiteit volgens EMC-richtlijn 2011/65/EU

Aansluitschema SV600-FEM-AP

**KYMASGARD® SV600-FEM-AP**

Type	Kanalen	Schakelement	Montage	Productgroep	Artikelnr
SV600-FEM-AP	6	elektronisch	opbouw	3705	44021390
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					

De KYMASGARD® AFTF-HK-FSE is een batterijloze en onderhoudsvrije sensor voor het meten van de luchtvochtigheid, temperatuur en lichtsterkte. De waarden worden via de EnOcean zender doorgege-

ven. De energieopwekking gebeurt met buitenlicht met hulp van een solargenerator. De data kan worden doorgegeven aan actoren, ontvangers en gateway's

AFTF-HK-FSE



TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging: energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning)
Zendertechnologie: protocol EnOcean, modulatie ASK, 888MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
Kanalen: 1 temperatuur, 1 vocht, 1 lichtsterkte
Zendmoduul: EnOcean Dolphin
Meetwaarde logging: instelbaar 1s/10s/100s
Zendinterval: instelbaar, standaardinstelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
Bereik: gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m

VOCHT

Meetbereik vocht: 0...100 % r. H.
Afwijking vocht: typisch ± 2 % r.H. (30...80 %) bij 25 °C, overig ± 3 %

TEMPERATUUR

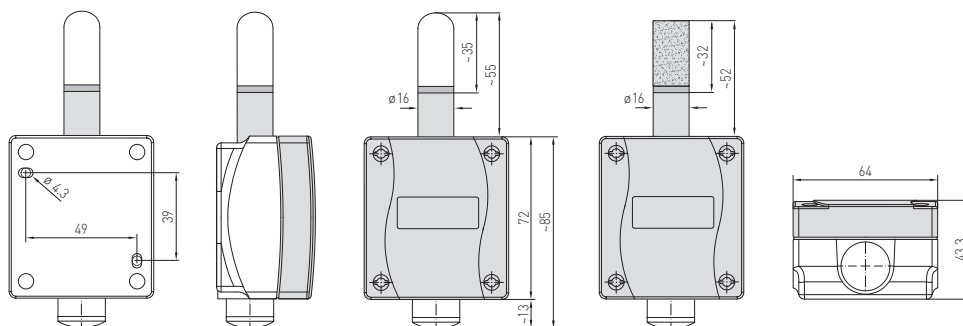
Meetbereik temperatuur: -25...40 °C
Afwijking temperatuur: typisch $\pm 0,2$ K bij 25 °C

LICHTSTERKTE

Meetbereik licht: omschakelbaar meetbereik 0...1000 Lux / 10...100 kLux
Afwijking licht: ± 50 Lux (bij 0...1000 Lux) / ± 250 Lux (bij 10...100 kLux)

Behuizing: van UV-bestendig kunststof, polyamide, 30 % glasvezelversterkt kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016), deksel transparant
Aansluiting: 0,14 - 1,5 mm² schroefaansluiting
Afmeting: 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr1)
Beschermbuis: RVS V2A (1.4301), Ø 16 mm, L=35 mm, NL=55 mm
Sensorbescherming: kunststof sinterfilter, Ø 16 mm, L=35 mm, uitwisselbaar (optioneel metaalsinterfilter, Ø 16 mm, L=32 mm)
Omgevingstemperatuur: -25...60 °C
Opslagtemperatuur: -25...60 °C
Toegestane luchtvochtigheid: 0...90 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermklaas: III (volgens 60730)
Beschermsgraad: IP65 (volgens EN 60 529)
Normen: CE-conformiteit, volgens EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

Aansluitschema AFTF-HK-FSE



KYMASGARD® AFTF-HK-FSE

Type	Kanalen	temperatuur	Meetbereik vocht	licht	Productgroep	Artikelnr
AFTF-HK-FSE	3	-25...40 °C	0...100 % rH	0...1000 Lux / 10...100 kLux	3705	44021220
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk						

KYMASGARD® AWSF-HK-FSE

Multifunctionele buitensensor voor windsterkte en licht met solarcel

AWSF-HK-FSE



De KYMASGARD® AWSF-HK-FSE is een batterijloze en onderhoudsvrije multifunctionele buitensensor voor het meten van de windsnelheid en lichtsterkte. De waarden worden via de EnOceanzender doorgege-

ven. De energieopwekking gebeurt met buitenlicht met hulp van een solargenerator. De data kan worden doorgegeven aan actoren, ontvangers en gateway's.

TECHNISCHE DATA:

Energievoorzorging: energieopwekking middels solarcel, batterijloos, onderhoudsvrij (optie batterij- ondersteuning)
 Zendertechnologie: protocol EnOcean, modulatie ASK, 888MHz, zendvermogen max. 10 mW, telegramtype 4BS
 Kanalen: 1 windsnelheid, 1 lichtsterkte
 Zendmoduul: EnOcean Dolphin
 Meetwaarde logging: instelbaar 1 s/10 s/100 s
 Zendinterval: instelbaar, standaard instelling 100 seconden bij meetwaardeverandering elke ca. 16 minuten statustelegram
 Bereik: gemiddelde bereik binnen 30 - 100 m, bereik vrije veld tot 300 m

WINDSTERKTE

Meetbereik wind: 0...100 km/h
 Afwijking wind: typisch ± 5 km/h

LICHTSTERKTE

Meetbereik licht: omschakelbaar meetbereik 0...1000 Lux / 10...100 kLux
 Afwijking licht: ± 50 Lux (bij 0...1000 Lux) / ± 250 Lux (bij 10...100 kLux)

Behuizing: kunststof PC
 Afmeting: ca. 200 x 200 x 50 mm
 Montage: wandmontage middels schroeven, opbouw
 Omgevingstemperatuur: -25...60 °C
 Opslagtemperatuur: -25...60 °C
 Toegestane luchtvochtigheid: 0...90 % r. H., niet condenserende lucht
 Beschermklasse: III (volgens 60730)
 Beschermingsgraad: IP30 (volgens EN 60 529)
 Normen: CE-conformiteit, volgens EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU en volgens R&TTE richtlijn 2014/53/EU

KYMASGARD® AWSF-HK-FSE

Type	Kanalen	Meetbereik windsterkte	licht	Productgroep	Artikelnr
AWSF-HK-FSE	2	0...100 km/h	0...1000 Lux / 10...100 kLux	3705	44021230
Compatibiliteit, zie overzicht aan het begin van dit hoofdstuk					