



Antenner og
tilbehør

Antenner	GSM5i-modul	GSM5i/RF-modul	GSM6i-modul	GSM6i/RF-modul	GSM6H-modul	GSM7i-modul	GSM8i 3G-modul	GSM8i/RF 3G-modul	GSM Modem 3	GSM Modem 5	GSM Modem 6	GSM Modem 8 3G	Master Modem	RF-modul	RF Concentrator	RF Router	RadioRouter-modul	High Power Radio Router	Wireless M-Bus	Radio Link + READY Concentrator, stand-alone	Radio Link + READY Concentrator, udendørs plastikkøks	READY Converter	MULTICAL® 21/3100/2101/2102/2103 flowIQ® 2100/2200/3101	Flagstangsløsning
6699449 Magnetisk 1,5 m kabel (MCX)	X		X		X	X	X			X	X	X	X											
6699465 Hulmur, GSM 2,5 m kabel (MCX)	X		X		X	X	X			X	X	X	X											
6699442 Hulmur, RF 2,5 m kabel (MCX)														X	X	X	X	X						
6880014 Retningsbestemt, ekstern (SMA (M))	X ¹		X ¹		X ¹	X ¹	X ¹		X	X ¹	X ¹	X ¹	X											
6697032 OMNI, udendørs																			X ³	X	X			
6697033 Panel, udendørs																			X ³	X	X			
6697034 Panel, indendørs																			X ³	X	X			
6697037 Omni, udendørs, stor																			X ³	X	X			
6697022 Omni, udendørs, stor																								X
1653089 Antennepisk, EU (SMA)																						X		
6696011 Magnetisk fagan- tenne, EU (SMA)																						X		
6697900 Brøndantenne, EU 2 m kabel																							X	
6697901 Brøndantenne, EU 7,5 m kabel																							X	
6697926 Brøndantenne EU, 2 m kabel (KWM223x)																							X	
6697927 Kobling med SMA- stik 0,3 m kabel (KWM223x)																							X	

1 Kræver forlænger-kabel [5000 429/441/442/443/444] og adapterkabel med stik [5000292]

2 Kræver forlænger-kabel [5000 429/441/442/443/444]

3 Med 6699417 + 5000355/363

4 Kræver adapterkabel med stik [5000292]

5 Med 6699417

6 Kræver forlænger-kabel [5000 429/441/442/443/444 og antennekabel med klik-on ring 5000445]

Antenner og tilbehør

Tilbehør	GSM5i-modul	GSM5i/RF-modul	GSM6i-modul	GSM6i/RF-modul	GSM6H-modul	GSM7i-modul	GSM8i 3G-modul	GSM8i/RF 3G-modul	GSM Modem 3	GSM Modem 5	GSM Modem 6	GSM Modem 8 3G	Master Modem	RF-modul	RF Concentrator	RF Router	RadioRouter-modul	High Power Radio Router	Wireless M-Bus	Radio Link + READY Concentrator, stand-alone	Radio Link + READY Concentrator, udendørs plastikkabok	MULTICAL® 21/3100/2101/2102/2103 flowIQ® 2100/2200/3101	Flagstangsløsning
5000291 Adapter (MCX til FME)	X		X		X	X	X			X	X	X	X										
5000292 Adapter (MCX til SMA)	X		X		X	X	X			X	X	X	X						X ²				
6699417 Converterbox	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X				
6699441 Converterbox til ekstern antenne ⁵	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X					
6699460 Antennekabel 50 m kabel	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X				
6699483 Super low-loss antennekabel 50 m kabel																					X		
6699638 Super low-loss antennekabel til flagstang 50 m kabel																							X
5000265 5 m kabel (SMA)									X				X										
5000266 15 m kabel (SMA)									X				X										
5000355 10 m kabel																			X ⁵	X			
5000363 20 m kabel																			X ⁵	X			
5000388 5 m kabel																					X		
5000389 10 m kabel																					X		
5000390 20 m kabel																					X		
5000429 5 m kabel (SMA (han) til SMA (hun))	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X ¹			X ⁶	
5000441 10 m kabel (SMA (han) til SMA (hun))	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X ¹			X ⁶	
5000442 15 m kabel (SMA (han) til SMA (hun))	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X ¹			X ⁶	
5000443 20 m kabel (SMA (han) til SMA (hun))																			X ¹			X ⁶	
5000444 25 m kabel (SMA (han) til SMA (hun))																			X ¹			X ⁶	

1 Kræver forlænger-kabel (5000 429/441/442/443/444) og adapterkabel med stik (5000292)

2 Kræver forlænger-kabel (5000 429/441/442/443/444)

3 Med 6699417 + 5000355/363

4 Kræver adapterkabel med stik (5000292)

5 Med 6699417

6 Kræver forlænger-kabel (5000 429/441/442/443/444) og antennekabel med klik-on ring (5000445)

Tilbehør	GSM5i-modul	GSM5i/RF-modul	GSM6i-modul	GSM6i/RF-modul	GSM6H-modul	GSM7i-modul	GSM8i 3G-modul	GSM8i/RF 3G-modul	GSM Modem 3	GSM Modem 5	GSM Modem 6	GSM Modem 8 3G	Master Modem	RF-modul	RF Concentrator	RF Router	RadioRouter-modul	High Power Radio Router	Wireless M-Bus	Radio Link + READY Concentrator, stand-alone	Radio Link + READY Concentrator, udendørs plastikkabok	MULTICAL® 21/3100/2101/2102/2103 flowIQ® 2100/2200/3101	Flagstangsløsning
6697145 Forlængelse til ekstern antenne i isoleret brønd																						X	
6697146 Dæksel til ekstern antenne, vægmonteret																						X	
5000448 Antennekabel 8 m flagstang																							X
5000449 Antennekabel 10 m flagstang																							X
5000450 Antennekabel 12 m flagstang																							X
5000451 Antennekabel 14 m flagstang																							X
5000452 Antennekabel 16 m flagstang																							X
5000512 Antennekabel 18 m flagstang																							X
6697907 Bund til antenne med beslag																						X	
6697908 Tool kit til installation																						X	
6697910 Jordspyd																						X	
6697911 Top til montering af antenntype 6697143																						X	
6697906 Antennebeslag																						X	

1 Kræver forlænger-kabel [5000 429/441/442/443/444] og adapterkabel med stik [5000292]

2 Kræver forlænger-kabel [5000 429/441/442/443/444]





3 Med 6699417 + 5000355/363





4 Kræver adapterkabel med stik [5000292]




5 Med 6699417

6 Kræver forlænger-kabel [5000 429/441/442/443/444] og antennekabel med klik-on ring 5000445]




Antenner og tilbehør

Antenner	Kommentarer	
<p>Triangle-antenne</p>	<p>Kamstrups Triangle-antenne er en yderst robust og fleksibel smart metering-antenne med et bredt frekvensspektrum, som kan anvendes til både målere, netværkskomponenter og trådløse punkt-til-punkt-enheder, f.eks. 2G/3G-modemmoduler.</p> <p>Triangle-antennen anvendes, når der er behov for at øge rækkevidden for at sikre optimal dataoverførsel mellem måleren og netværket og kan installeres både indendørs og udendørs.</p> <p>Triangle-antennen installeres nemt i måleren uden brug af værktøj og vertikalt med 2 skruer så højt som muligt over en plan flade.</p> <p>Antennen kan leveres uden antennekabel, med 0,5 m RG174-antennekabel, med 2,5 m RG174-antennekabel og MCX-stik, ø 3 mm, eller med 5 m RG58 low-loss antennekabel, ø 5,5 mm.</p> <p>Frekvensområder: 434/444/900/1800 MHz</p>	
<p>6699454</p> <p>6699407</p> <p>6699455</p>	<p>Med 0,5 m kabel MCX-stik (han)</p> <p>Med 2,5 m kabel MCX-stik (han)</p> <p>45 stk. 6699407</p>	
<p>6699408</p>	<p>VALGFRI:</p> <p>5 m kabel med SMA-adapter (5000265)</p> <p>15 m kabel med SMA-stik til GSM Modem 3 (5000266)</p> <p>Converter box (6699417) og antennekabel (6699460/5000355/5000363)</p>	
<p>6699445</p>	<p>Med 5 m kabel MCX-stik (han)</p> <p>Leveres i æsker med 18 stk.</p> <p>Består af: 6699408, 5000265, 5000292</p>	
<p>6699446</p>	<p>Med beslag og 5 m kabel MCX-stik (han)</p> <p>Kabel/beslag (12 stk.)</p> <p>Består af: 6699408, 5000265, 5000292 + beslag</p>	

Antenner	Kommentarer	
<p>Mini-Triangle-antenne</p> <p>6699448</p> <p>6699484</p> <p>6880013</p>	<p>Dette er Kamstrups bedste 2G/3G-antenne, som også kan anvendes til Wireless M-Bus.</p> <p>Frekvensområder: 868/900/1800/1900/2100 MHz</p> <p>Kan monteres udendørs og indendørs, typisk på væg eller metalskab.</p> <p>Med 2,5 m kabel, MCX-stik (han)</p> <p>Med 1,5 m kabel, SMA-stik (han) *</p> <p>Med 0,1 m kabel, SMA-stik (han) til forlængelse op til 25 m *</p> <p>* skal anvendes med 5000445 + 5000429/5000441/5000442/5000443/5000444 til vandmålere eller 5000292 + 5000429/5000441/5000442/5000443/5000444 til varme-/kølemålere.</p>	
<p>Discos-antenne</p> <p>6699458</p>	<p>Denne GSM-antenne kan kun monteres på et metalskab.</p> <p>Dual-band 900/1800 MHz</p> <p>Kan monteres udendørs og indendørs.</p> <p>Ø 90 mm</p> <p>Med 1,5 m kabel</p> <p>MCX-stik (han)</p>	
<p>Discos-antenne</p> <p>S7510020</p>	<p>Antenne til udendørs brug</p> <p>Dual-band 900/1800 MHz</p> <p>Ø 92,5 mm</p> <p>Med 3 m kabel</p> <p>SMA-stik (han)</p> <p>Kræver adapterkabel med stik (5000429)</p>	
<p>Discos-antenne</p> <p>S7510021</p>	<p>Antenne til indendørs brug</p> <p>Dual-band 900/1800 MHz</p> <p>Ø 53 mm</p> <p>Med 3 m kabel</p> <p>SMA-stik (han)</p> <p>Kræver adapterkabel med stik (5000429)</p>	





Antenner	Kommentarer	
<p>Magnetantenne 6699449</p>	<p>Denne GSM-antenne kan kun monteres på et metal-skab.</p> <p>Dual-band 900/1800 MHz</p> <p>Er let at installere, men også let at fjerne. Derfor skal denne model bruges med omtanke.</p> <p>Med 1,5 m kabel</p> <p>MCX-stik (han)</p>	
<p>Hulmur, GSM 6699465</p>	<p>Denne GSM-antenne er designet til at blive skjult i hulmuren og er specielt egnet til målere, der installeres i metalskabe. Der er kun behov for et hul med en diameter på 16 mm, for at antennen kan sende signalet ud af metalskabet.</p> <p>Med 2,5 m RG316-kabel</p> <p>MCX-stik (han)</p>	
<p>Hulmur, RF 6699442</p>	<p>Dedikeret radioantenne</p> <p>Denne plug-in-antenne er en robust smart metering-antenne, som ofte anvendes, når måleren installeres i et metalskab, og når der er behov for at øge rækkevidden for at sikre optimal dataoverførsel mellem måleren og netværket.</p> <p>Denne antenne er designet til at blive skjult i hulmuren og er specielt egnet til målere, der installeres i metalskabe.</p> <p>Der er kun behov for et hul med en diameter på 16 mm</p> <p>Frekvensområder: 434/444 MHz</p> <p>Med 2,5 m RG174-kabel</p> <p>MCX-stik (han)</p>	





Antenner	Kommentarer	
<p>Retningsbestemt ekstern antenne 6880014</p>	<p>Denne retningsbestemte antenne anvendes i specielt krævende områder med meget dårlig GSM-dækning. Da denne antenne er større end Mini-Triangle-antennen, anvendes den typisk i specielle tilfælde.</p> <p>Frekvensområde: 824-960/1710-2170MHz</p> <p>Dimensioner: 110x110x200mm (LxBxH)</p> <p>Uden kabel</p> <p>SMA-stik (han)</p> <p>Antennen monteres typisk udendørs på væg eller lignende og drejes for at opfange det bedste signal. Antennen klikkes på plads for at fastholde denne position. Den er udstyret med et SMA-stik (han) og skal anvendes sammen med forlængerkabel (5000429) og SMA til MCX-adapter (5000292).</p>	
<p>Omni-antenne Til udendørs brug 6697032</p>	<p>Omni-antennen er beregnet til anvendelse sammen med READY Concentrator til allround aflæsningsformål, f.eks. i master, lavt placerede installationer eller uden på bygninger.</p> <p>For at opnå den bedste ydeevne skal omni-antennen monteres frit, f.eks. øverst på en mast eller en bygning, da den modtager radiosignaler i en 360 graders vinkel.</p> <p>Bemærk også: jo højere installationer placeret – jo bedre performance.</p> <p>Omni-antennen er et rigtig godt alternativ til high-gain-antennerne, den har en forstærkning på 5 dB og leveres med et beslag til væg- og rørmontering.</p> <p>Den er udstyret med et N-stik og kan bruges med antennekablerne 5000-355/363/398/388/389/390 med en kabellængde på 2 til 20 m.</p> <p>Frekvensområde: 825 – 890 MHz</p>	
<p>Panelantenne Til udendørs brug 6697033</p>	<p>Den udendørs panelantenne er beregnet til anvendelse sammen med READY Concentrator i master, lavt placerede installationer eller uden på bygninger.</p> <p>For at opnå den bedste ydeevne skal den udendørs panelantenne placeres således, at den vender mod målerne, da den er en retningsbestemt antenne.</p> <p>Den udendørs panelantenne er et rigtig godt alternativ til high-gain-antennerne, den har en forstærkning på 8 dB og leveres med et beslag til væg- og rørmontering.</p> <p>Den er udstyret med et N-stik og kan bruges med antennekablerne 5000-355/363/388/398/389/390 med en kabellængde på 2 til 20 m.</p> <p>Frekvensområde: 860 – 930 MHz</p>	

Antenner	Kommentarer	
<p>Panelantenne Til indendørs brug 6697034</p>	<p>Den indendørs panelantenne er beregnet til anvendelse sammen med READy Concentrator til aflæsning inden i højhuse.</p> <p>Den bedste ydeevne opnås ved at installere den indendørs panelantenne på loftet pegende nedad. På denne måde aflæser den målerne på etagerne nedenunder.</p> <p>Vær opmærksom på, at ydeevnen afhænger af materialet i etageadskillelsen.</p> <p>Den indendørs panelantenne er et rigtigt godt alternativ til high-gain-antennerne, den har en forstærkning på 7 dB, og da monteringen er meget enkel, er der ikke behov for et beslag eller andre yderligere produkter.</p> <p>Den er udstyret med et N-stik og kan bruges med antennekablerne 5000-355/363/388/389/390 med en kabellængde på 2 til 20 m.</p> <p>Frekvensområde: 800 – 880 MHz</p>	
<p>Omni-antenne Til udendørs brug, stor 6697037 6697022</p>	<p>Omni-antennen er beregnet til anvendelse sammen med READy Concentrator til aflæsning på lang afstand, f.eks. i master eller uden på højhuse..</p> <p>For at opnå den bedste ydeevne skal omni-antennen monteres frit, f.eks. øverst på en mast eller en bygning, da den modtager radiosignaler i en 360 graders vinkel.</p> <p>Bemærk også: jo højere placering – jo bedre performance.</p> <p>Omni-antennen er et rigtigt godt alternativ til high-gain-antennerne, den har en forstærkning på 5-8 dB og leveres med et beslag til væg- og rørmontering.</p> <p>Den er udstyret med et N-stik og kan bruges med antennekablerne 5000-355/363/388/389/390 med en kabellængde på 2 til 20 m.</p> <p>Frekvensområde: 825 - 890 MHz</p> <p>Frekvensområde: 825 - 890 MHz (uden beslag - til flagstangsløsning)</p>	
<p>Antennepisk, EU 1653089</p>	<p>Antennepisk til READy Converter</p> <p>Frekvensområde: 865 – 868 MHz</p> <p>SMA-stik (han)</p>	




Antenner	Kommentarer	
Antennepisk, US 5005001	Antennepisk til READy Converter Frekvensområde: 912,5 – 923 MHz SMA-stik (han) Omvendt polaritet	
Magnetisk tagantenne, EU 6696011	Assy, magnetisk tagantenne med pisk og 3 m antennekabel (6699460) til READy Converter Frekvensområde: 865 – 868 MHz SMA-stik (han)	
Ekstern antenne til flowIQ og MULTICAL® 21 6697143 6697144	865 - 923 MHz Med 2 m kabel / 6 ft 6,74 Til EU / AU / NZ Med 7,5 m kabel / 22 ft 11,59 Inkl. dæksel til vægmontering Til EU / AU / NZ	
Brøndantenne 6697900 6697901 6697926	2 m kabel med click-on ring til MULTICAL® 21 og flowIQ® 3100 (EU) 7,5 m kabel med click-on ring til MULTICAL® 21 og flowIQ® 3100 (EU) 2 m cable med click-on ring til MULTICAL® 21, flowIQ® 3100, flowIQ® 2200 +3200	

Antenner og tilbehør

Tilbehør	Kommentarer	
<p>Antenneadapter 5000291</p>	<p>Denne antenneadapter bruges til antenner, der har et FME-stik monteret, således at den passer til det lille MCX-stik, der sidder på modulet.</p> <p>En GSM-antenne, der er købt i en butik, leveres som regel med et FME-stik. Derfor anvendes denne adapter mest til antenner, der er købt hos andre leverandører end Kamstrup.</p> <p>MCX til FME, 0,3 m</p>	
<p>Antenneadapter 5000292</p>	<p>Denne antenneadapter bruges til antenner, der har et SMA-stik monteret, således at den passer til det lille MCX-stik, der sidder på modulet.</p> <p>Den skal eksempelvis bruges til den retningsbestemte antenne eller til antenner købt hos andre leverandører end Kamstrup.</p> <p>MCX til SMA, 0,3 m</p>	
<p>Converterbox 6699417 6699441</p>	<p>Box, der bruges til at forbinde et tyndt antennekabel med et tykt.</p> <p>Det tynde kabel på 1,5 m har et MCX-stik og monteres på modulet. Det tykke kabel købes separat.</p> <p>Box og tyndt kabel Box</p>	
<p>Antennekabel 6699460 6699483 6699638</p>	<p>Kamstrup RG58-antennekabel Til Radio Network Længde: 50 m Uden stik</p> <p>Universelt antennekabel</p> <p>Super low-loss antennekabel til udendørs koncentratorboks</p> <p>Super low-loss antennekabel til flagstangsløsning</p>	



Tilbehør	Kommentarer	
<p>Antennekabel</p> <p>5000265 5000266</p>	<p>Antennekabel i afmålt længde. Den ene ende skal monteres direkte i Triangle-antenne 6699408. Den anden ende har et SMA-stik monteret.</p> <p>Længde: 5 m 15 m</p> <p>Hvis kablet skal bruges sammen med et modul med SMA-stik, skal der bruges enten: Converter 6699417 eller adapter 5000292</p>	
<p>Antennekabel</p> <p>5000355 5000363</p>	<p>Super low-loss antennekabel med N-stik (han)</p> <p>Til Radio Link Concentrator, stand-alone</p> <p>Længde: 10 m 20 m</p>	
<p>Antennekabel</p> <p>5000398 5000388 5000389 5000390</p>	<p>Super low-loss antennekabel med 2 x N-stik (han)</p> <p>Til READy Concentrator plastikkboks:</p> <p>Længde: 2 m 5 m 10 m 20 m</p>	
<p>Antennekabel</p> <p>5000429 5000441 5000442 5000443 5000444</p>	<p>Super low-loss SMA-forlænger-kabel</p> <p>SMA (han) til SMA (hun)</p> <p>5 m 10 m 15 m 20 m 25 m</p>	

Antenner og tilbehør

Tilbehør	Kommentarer	
<p>Antennekabel med click-on ring til MULTICAL® 21/ flowIQ®</p> <p>56697927</p>	<p>Super low-loss antennekabel til MULTICAL® 21 og flowIQ® 2200 (KWM2210 + KWM223x) EU SMA (hun):</p> <p>30 cm</p>	
<p>Forlængelse til isoleret brønd 6697145</p>	<p>Forlængelse til ekstern antenntype 6697143 til flowIQ® og MULTICAL® 21 placeret i brønd</p> <p>5 stk.</p>	
<p>Dæksel til vægmontering 6697146</p>	<p>Dæksel til ekstern antenntype 6697143 til flowIQ® og MULTICAL® 21 monteret på væg</p> <p>5 stk.</p>	
<p>Antennekabel til flagstang</p> <p>5000448 5000449 5000450 5000451 5000452</p>	<p>Tilgængelig i følgende længder</p> <p>8 m 10 m 12 m 14 m 16 m</p>	

Tilbehør	Kommentarer	
<p>6697906</p>	<p>Antennebeslag til Kamstrup-brøndantenne. Bruges, når installation i brøndlåget ikke er mulig.</p> <p>Længde: 123 cm</p> <p>Består af:</p> <p>6697907: Bund til antenne, med beslag</p> <p>6697910: Jordspyd</p>	 <p>The image shows a long, thin metal rod with a black cylindrical cap at the top. A dashed circle highlights a small white bag containing two small metal components, likely the mounting hardware mentioned in the text.</p>
<p>Bund 6697907</p>	<p>Reservedele til antennebeslag: Bunddele</p> <p>Længde: 13 cm</p>	 <p>The image shows a black cylindrical cap and a small white bag containing two small metal components, similar to the one in the previous row.</p>
<p>Tool kit 6697908</p>	<p>Tool kit til installation af antennebeslag.</p>	 <p>The image shows a yellow DeWalt Plus tool kit in its packaging, a silver cylindrical cap, and a small metal component.</p>

Antenner og tilbehør

Tilbehør	Kommentarer	
Jordspyd 6697910	Reserve dele til antennebeslag: Jordspyd Længde: 110 cm	
Top 6697911	Top til montering af antenntype 6697143	

Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
info@kamstrup.dk
kamstrup.com