



# Solcelleinvertere Produktkatalog

Solcelleinvertere, overvågning og support til  
beboelses- / erhvervsinstallationer og kraftværker





# Indhold

<b>Om os</b>	<b>2</b>
<b>SOLIVIA-solcelleinvertere</b>	<b>4</b>
<b>Solcelleinvertere til installation på op til 10 kW</b>	<b>6</b>
SOLIVIA 2.0 TR	8
SOLIVIA 2.5 TR	10
SOLIVIA 3.0 TR	12
SOLIVIA 3.3 TR	14
SOLIVIA 3.6 TR	16
SOLIVIA 5.0 TR	18
<b>Solcelleinvertere til installation fra 10 kW op til 100 kW</b>	<b>20</b>
SOLIVIA 10 TL	22
SOLIVIA 10 TR / 11 TR	24
SOLIVIA 15 TL	26
SOLIVIA 20 TL	28
SOLIVIA 30 TL	30
<b>SOLIVIA Monitor</b>	<b>32</b>
<b>Delta Service &amp; Support</b>	<b>34</b>
<b>SOLIVIA-solcelle-seminarer</b>	<b>36</b>
<b>SOLIVIA-tilbehør</b>	<b>38</b>

# Om os

Hos Delta Energy Systems er vi overbeviste om, at der skal mere end gode produkter til for at maksimere din energieffektivitet. Nøglen til vores vedvarende succes er en indgående forståelse for vores kunders ønsker og behov – dag for dag og år for år.

Vi har været partnere med nogle af de største high-tech-virksomheder i verden i mere end 40 år. Vores energiløsninger har bidraget til flere af vores partnerses banebrydende teknologier og hjulpet dem med deres fortsatte udvikling i en hastigt skiftende verden.

Sammen med vores kunder leverer vi nyudviklede næste-generations-løsninger til effektiv brug af solcelleenergi, som allerede fungerer, og vi opgraderer dit solcellesystem til fremtiden.

Delta Group er en international high-tech-virksomhed med mere end 80.000 ansatte verden over og et udbytte på 7 milliarder amerikanske dollars.

Siden 1999 har Delta Energy Systems (Tyskland) – en underafdeling af Delta Group – investeret i research og udvikling af solcelleinverterprogrammet i Tyskland.

Når det drejer sig om energi, mener vi, at partnerskabet er den virkelige styrke.





Fotovoltaisk installation hos Delta i Teningen (Tyskland): 46 kW nominel udgangseffekt – 205 solcellemoduler – 15 strenginvertere.

# SOLIVIA – solcelleinvertere

Delta leverer et komplet produktudvalg af solcelleinvertere, tilbehør og serviceydelser til vores partnere og installatører og de bedste fotovoltaiske systemer, så udbyttet øges.

SOLIVIA står for “SOLar Inverters for Versatile and Intelligent Applications” (solcelleinvertere for alsidige og intelligente anvendelser).

SOLIVIA-solcelleinverterne har mange facetter og kan bruges i alle systemstørrelser og er ligeledes kompatible med alle solcellemoduler og systemkomponenter på markedet.

SOLIVIA-solcelleinvertere er ikke kun systemets kerne, men også din power-generations intelligente styringsudstyr sammen med Delta-overvågningssystemet.

Delta-solcelleinvertere leveres med en standardgaranti på 10 år, som selvfølgelig kan udvides til 15 og 20 år.

Vores solcelle-team er altid klar til at hjælpe dig. Vi hjælper dig gerne med vejledning til planlægning af dine installationer.

## Mange anvendelsesområder



SOLIVIA-strenginvertere kan bruges sammen med alle fotovoltaiske moduler, som leveres i almindelig handel. Selv solcellepaneler, som kræver, at solcellegeneratoren er jordforbundet på den positive eller negative pol, kan nemt bruges sammen med SOLIVIA TR-invertere. SOLIVIA-inverternes store område for indgangsspænding giver maksimum-fleksibilitet for systeminstallation.

## Maksimalt udbytte



SOLIVIA-solcelleinverterne opnår en spidsvirkningsgrad på op til 98,2 % og har et af de største driftstemperaturområder på markedet. Full ydelse op til en omgivende temperatur på 55 °C giver forøget energieffektivitet og sikrer maksimalt udbytte.

## Aluminiumhus



SOLIVIA-solcelleinverternes aluminiumhus beskytter mod fugt og korrosion mange år frem i tiden. Det støvtætte, stødsikre hus beskytter elektronikken i solcelleinverterne mod vandsprøjt fra alle retninger. Det betyder, at den kan installeres i beskyttede udendørsområder, fugtige kældre og i områder med meget støv (landbrug).

## Maksimal fleksibilitet



Den internationale software, som er integreret i alle inverterne, reducerer vores distributionspartners udgifter til logistik og opbevaring. Med SOLIVIA Europe-serien er det kun nødvendigt at opbevare en enhedstype for hver ydelseskategori. Den er konfigureret på websiden i anvendelseslandet.

## Nem installation



DC-afbryderen er allerede integreret i SOLIVIA-inverterne. Derfor kræves der ingen ekstern, fordyrende DC-afbryder. Det kompakte letvægts-design kombineret med det unikke vægbeslag gør installationen af solcelleinverteren let som en leg.



Referenceinstallation i Vrapice (Tjekkiske Republik):  
1 MW nominal udgangseffekt – 4320 solcellemoduler – 180 strenginvertere.

# Solcelleinvertere til installation af op til 10 kW



SOLIVIA-solcelleinvertere fra Delta er det perfekte valg, hvis du ønsker et solcellesystem til et en- eller flerfamiliehus.

SOLIVIA-invertere er den ideelle løsning til private husejere. Inverterne er uden ventilator og derfor meget støjsvage. Kvalitets-aluminiumhuset ser nyt ud mange år frem i tiden.

Den private husejer kan når som helst kontrollere sin installation på internettet med den overvågningsportal fra Delta. Alle statusmeddelelser kan aflæses direkte på inverterdisplayet, som er nemt at bruge.

Installatøren kan også modtage omfattende inverterdata på sin PC og konfigurere indstillingerne med den service-software.

Til en installation på op til 10 kW anbefaler vi følgende SOLIVIA-invertere:

- SOLIVIA 2.0 TR
- SOLIVIA 2.5 TR
- SOLIVIA 3.0 TR
- SOLIVIA 3.3 TR
- SOLIVIA 3.6 TR
- SOLIVIA 5.0 TR

Vores Delta Service & Support Team rådgiver gerne installatøren og slutbrugeren, hvis der skulle opstå uklarheder om brugen af SOLIVIA-inverteren.





Referenceinstallation i Bivona (Italien):  
425 kW nominal udgangseffekt –81 strenginvertere.

# SOLIVIA 2.0 TR



## Tekniske data SOLIVIA 2.0 TR

INDGANG (DC)	SOLIVIA 2.0 EU G4 TR
Maks. anbefalet PV-effekt	2400 W <sub>p</sub>
Nominel effekt	2200 W
Spændingsområde	125 ... 600 V
Fuld effekt, MPP-område	150 ... 480 V
Nominel strøm	6.2 A @ 360 V
Maks. strøm	15 A

UDGANG (AC)	
Nominel tilsyneladende effekt	2000 VA <sup>1), 2), 3)</sup>
Spændingsområde	184 ... 264 V <sup>4)</sup>
Nominel strøm	8,7 A
Nominel frekvens	50 Hz
Frekvensområde	45 ... 65 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel tilsyneladende effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 2.0 EU G4 TR
Delnummer Delta	EOE45010459
Maks. virkningsgrad	96.2 %
Virkningsgrad EU	93.9 %
Driftstemperatur	-25 ... +70 °C
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C
Fugtighed	0 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	418 x 410 x 182 mm
Vægt	21,5 kg
Køling	Varmeafgivelse
AC-forbinder	Wieland RST25i3S
DC-forbinder	1 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	Integreret
Display	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 2.0 EU G4 TR
Beskyttelsesgrad	IP65
Sikkerhedsklasse	I
Konfigurerbare udløserparametre	Ja
Isoleringsovervågning	Ja
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438; G83/1-2, G59/1-2, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Sikkerhed	IEC62109-1 / -2

- 1) Cos phi = 1 (VA = W)
- 2) Vedvarende nominel aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,9 kap. ...0,9 ind.
- 3) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimale tilladte netbelastning overholdes.
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.

# SOLIVIA 2.5 TR



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen

## Tekniske data SOLIVIA 2.5 TR

INDGANG (DC)	SOLIVIA 2.5 EU G3 TR	SOLIVIA 2.5 EU G4 TR
Maks. anbefalet PV-effekt	3100 W <sub>p</sub>	3030 W <sub>p</sub>
Nominel effekt	2750 W	
Spændingsområde	125 ... 540 V	125 ... 600 V
Fuld effekt, MPP-område	150 ... 450 V	150 ... 480 V
Nominel strøm	10 A	7,2 A @ 360 V
Maks. strøm	18 A	18,2 A

### UDGANG (AC)

Nominel (tilsyneladende) effekt	2500 W	2500 VA <sup>1), 2), 3)</sup>
Spændingsområde	184 ... 264 V <sup>3)</sup>	
Nominel strøm	11 A	10,9 A
Nominel frekvens	50 Hz	
Frekvensområde	47 ... 52 Hz <sup>4)</sup>	45 ... 65 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor	> 0,99 @ nominel effekt	—
Effektfaktor indstillelig	—	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel (tilsyneladende) effekt	

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 2.5 EU G3 TR	SOLIVIA 2.5 EU G4 TR
Delnummer Delta	EOE45010268	EOE45010288
Maks. virkningsgrad	96 %	96,1 %
Virkningsgrad EU	94,4 %	94,3 %
Driftstemperatur	-25 ... +70 °C	
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C	
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C	
Fugtighed	0 ... 98 %	0 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)	

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	410 x 410 x 180 mm	418 x 410 x 182 mm
Vægt	21,5 kg	
Køling	Varmeafgivelse	
AC-forbinder	Wieland RST25i3S	
DC-forbinder	3 par Tyco Solarlok	2 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	Integreret	
Display	3 LEDer, 2-linjet LCD	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 2.5 EU G3 TR	SOLIVIA 2.5 EU G4 TR
Beskyttelsesgrad	IP65	
Sikkerhedsklasse	I	
Konfigurerbare udløserparametre	Ja	
Isoleringsovervågning	Ja	
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning	
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, EN 50438, G83/1-1, VDE-AR-N 4105	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G83/1-2, G59/1-2, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
Sikkerhed	EN60950-1, EN50178, IEC62103, IEC62109-1 / -2	IEC62109-1 / -2

- 1) Cos phi = 1 (VA = W)
- 2) Vedvarende nominel aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,9 kap. ...0,9 ind.
- 3) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimalt tilladte netbelastning overholdes.
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.

# SOLIVIA 3.0 TR



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen

## Tekniske data SOLIVIA 3.0 TR

INDGANG (DC)	SOLIVIA 3.0 EU G3 TR	SOLIVIA 3.0 EU G4 TR
Maks. anbefalet PV-effekt	3700 W <sub>p</sub>	
Nominel effekt	3333 W	3300 W
Spændingsområde	125 ... 540 V	125 ... 600 V
Fuld effekt, MPP-område	150 ... 450 V	150 ... 480 V
Nominel strøm	12 A	9,2 A @ 360 V
Maks. strøm	21,7 A	22 A

### UDGANG (AC)

Nominel (tilsyneladende) effekt	3000 W	3000 VA <sup>1), 2), 3)</sup>
Spændingsområde	184 ... 264 V <sup>4)</sup>	
Nominel strøm	13 A	13,1 A
Nominel frekvens	50 Hz	
Frekvensområde	47 ... 52 Hz <sup>4)</sup>	45 ... 65 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor	> 0,99 @ nominel effekt	—
Effektfaktor indstillelig	—	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel (tilsyneladende) effekt	

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 3.0 EU G3 TR	SOLIVIA 3.0 EU G4 TR
Delnummer Delta	EOE46010266	EOE46010287
Maks. virkningsgrad	96 %	96,1 %
Virkningsgrad EU	94,7 %	94,6 %
Driftstemperatur	-25 ... +70 °C	
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C	
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C	
Fugtighed	0 ... 98 %	0 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)	

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	410 x 410 x 180 mm	418 x 410 x 182 mm
Vægt	21,5 kg	
Køling	Varmeafgivelse	
AC-forbinder	Wieland RST25i3S	
DC-forbinder	3 par Tyco Solarlok	2 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	Integreret	
Display	3 LEDer, 2-linjet LCD	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 3.0 EU G3 TR	SOLIVIA 3.0 EU G4 TR
Beskyttelsesgrad	IP65	
Sikkerhedsklasse	I	
Konfigurerbare udløserparametre	Ja	
Isoleringsovervågning	Ja	
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning	
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, EN 50438, G83/1-1, VDE-AR-N 4105	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, RD 1699/2011, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G83/1-2, G59/1-2, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
Sikkerhed	EN60950-1, EN50178, IEC62103, IEC62109-1 / -2	IEC62109-1 / -2

- 1) Cos phi = 1 (VA = W)
- 2) Vedvarende nominel aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,9 kap. ...0,9 ind.
- 3) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimale tilladte netbelastning overholdes.
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.

# SOLIVIA 3.3 TR



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen



## Tekniske data SOLIVIA 3.3 TR

INDGANG (DC)	SOLIVIA 3.3 EU G3 TR	SOLIVIA 3.3 EU G4 TR
Maks. anbefalet PV-effekt	4000 W <sub>p</sub>	
Nominel effekt	3630 W	3600 W
Spændingsområde	125 ... 540 V	125 ... 600 V
Fuld effekt, MPP-område	150 ... 450 V	150 ... 480 V
Nominel strøm	13,3 A	10 A @ 360 V
Maks. strøm	24 A	

UDGANG (AC)		
Nominel (tilsyneladende) effekt	3300 W	3300 VA <sup>1), 2), 3)</sup>
Spændingsområde	184 ... 264 V <sup>4)</sup>	
Nominel strøm	14,4 A	
Nominel frekvens	50 Hz	
Frekvensområde	47 ... 52 Hz <sup>4)</sup>	45 ... 65 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor	> 0,99 @ nominel effekt	—
Effektfaktor indstillelig	—	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel (tilsyneladende) effekt	

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 3.3 EU G3 TR	SOLIVIA 3.3 EU G4 TR
Delnummer Delta	EOE46010190	EOE46010252
Maks. virkningsgrad	96 %	
Virkningsgrad EU	94,8 %	94,7 %
Driftstemperatur	-25 ... +70 °C	
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C	
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C	
Fugtighed	0 ... 98 %	0 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)	

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	410 x 410 x 180 mm	418 x 410 x 182 mm
Vægt	21,5 kg	
Køling	Varmeafgivelse	
AC-forbinder	Wieland RST25i3S	
DC-forbinder	3 par Tyco Solarlok	2 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	Integreret	
Display	3 LEDer, 2-linjet LCD	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 3.3 EU G3 TR	SOLIVIA 3.3 EU G4 TR
Beskyttelsesgrad	IP65	
Sikkerhedsklasse	I	
Konfigurerbare udløserparametre	Ja	
Isoleringsovervågning	Ja	
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning	
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, EN 50438, G83/1-1, VDE-AR-N 4105	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, RD 1699/2011, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G83/1-2, G59/1-2, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
Sikkerhed	EN60950-1, EN50178, IEC62103, IEC62109-1 / -2	IEC62109-1 / -2

- 1) Cos phi = 1 (VA = W)
- 2) Vedvarende nominel aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,9 kap. ...0,9 ind.
- 3) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimalt tilladte netbelastning overholdes.
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.

# SOLIVIA 3.6 TR



## Tekniske data SOLIVIA 3.6 TR

INDGANG (DC)	SOLIVIA 3.6 EU G4 TR
Maks. anbefalet PV-effekt	4300 W <sub>p</sub>
Nominel effekt	3850 W
Spændingsområde	125 ... 600 V
Fuld effekt, MPP-område	170 ... 480 V
Nominel strøm	10,7 A @ 360 V
Maks. strøm	24 A

UDGANG (AC)	
Nominel tilsyneladende effekt	3600 VA <sup>1), 2), 3)</sup>
Spændingsområde	184 ... 264 V <sup>4)</sup>
Nominel strøm	15,7 A
Nominel frekvens	50 Hz
Frekvensområde	47 ... 52 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel tilsyneladende effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 3.6 EU G4 TR
Delnummer Delta	EOE46010316
Maks. virkningsgrad	96 %
Virkningsgrad EU	94,6 %
Driftstemperatur	-25 ... +70 °C
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C
Fugtighed	0 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	418 x 410 x 182 mm
Vægt	21,5 kg
Køling	Varmeafgivelse
AC-forbinder	Wieland RST25i3S
DC-forbinder	2 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	Integreret
Display	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 3.6 EU G4 TR
Beskyttelsesgrad	IP65
Sikkerhedsklasse	I
Konfigurerbare udløserparametre	Ja
Isoleringsovervågning	Ja
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, RD 1699/2011, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G83/1-2, G59/1-2, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Sikkerhed	IEC62109-1 / -2

- 1) Cos phi = 1 (VA = W)
- 2) Vedvarende nominel aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,95 kap. ...0,95 ind.
- 3) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimalt tilladte netbelastning overholdes.
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.

# SOLIVIA 5.0 TR



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen

## Tekniske data SOLIVIA 5.0 TR

INDGANG (DC)	SOLIVIA 5.0 EU G3 TR	SOLIVIA 5.0 EU G4 TR
Maks. anbefalet PV-effekt	6000 W <sub>p</sub> (5320 W <sub>p</sub> DE / 5250 W <sub>p</sub> BE)	
Nominal effekt	5500 W (4850 W DE / BE)	
Spændingsområde	125 ... 540 V	125 ... 600 V
Fuld effekt, MPP-område	150 ... 450 V	150 ... 480 V
Nominal strøm	17,2 A	15,7 A @ 350 V
Maks. strøm	32 A	36,6 A

UDGANG (AC)		
Nominal (tilsyneladende) effekt	5000 W	5000 VA <sup>1), 2), 3)</sup>
Spændingsområde	184 ... 264 V <sup>4)</sup>	
Nominal strøm	22 A	
Nominal frekvens	50 Hz	
Frekvensområde	47 ... 52 Hz <sup>4)</sup>	45 ... 65 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor	> 0,99 @ nominal effekt	—
Effektfaktor indstillelig	—	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 4 % @ nominal effekt	< 5 % @ nominal tilsyneladende effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 5.0 EU G3 TR	SOLIVIA 5.0 EU G4 TR
Delnummer Delta	EOE46010201	EOE46010253
Maks. virkningsgrad	95.6 %	96 %
Virkningsgrad EU	94.6 %	94.7 %
Driftstemperatur	-25 ... +60 °C	
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C	
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C	
Fugtighed	0 ... 98 %	0 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)	

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	510 x 410 x 180 mm	512 x 410 x 182 mm
Vægt	32 kg	31 kg
Køling	Varmeafgivelse	
AC-forbinder	Wieland RST25i3S	
DC-forbinder	4 par Tyco Solarlok	2 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	-	Integreret
Display	3 LEDer, 2-linjet LCD	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 5.0 EU G3 TR	SOLIVIA 5.0 EU G4 TR
Beskyttelsesgrad	IP65	
Sikkerhedsklasse	I	
Konfigurerbare udløserparametre	Ja	
Isoleringsovervågning	Ja	
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning	
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, EN 50438	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G59/1-2, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Sikkerhed	EN60950-1, EN50178, IEC62103, IEC62109-1 / -2	IEC62109-1 / -2

- 1) Cos phi = 1 (VA = W)
- 2) Vedvarende nominal aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,9 kap. ...0,9 ind.
- 3) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimalt tilladte netbelastning overholdes.
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.

# Solcelleinvertere til installationer fra 10 kW op til 100 kW



Vores 3-fasede SOLIVIA-solcelleinvertere er ideelle til mellemstore systemer, som ofte bruges inden for erhvervs- eller landbrugssektoren:

- SOLIVIA 10 TL
- SOLIVIA 10 TR
- SOLIVIA 11 TR
- SOLIVIA 15 TL
- SOLIVIA 20 TL
- SOLIVIA 30 TL

De trefasede SOLIVIA-invertere har en maksimal virkningsgrad på op til 98,2 %. Sammenlignet med andre invertere på markedet leverer Delta-inverterne den højeste virkningsgrad med et meget større effektområde. Kombineret med en meget god temperaturdydelse (intet effekttab op til 55 °C) sikrer de maksimalt udbytte og maksimale fordele selv ved udendørsinstallationer.

TL-serien (uden transformere) har et avanceret systemdesign og leverer maksimalt udbytte på grund af

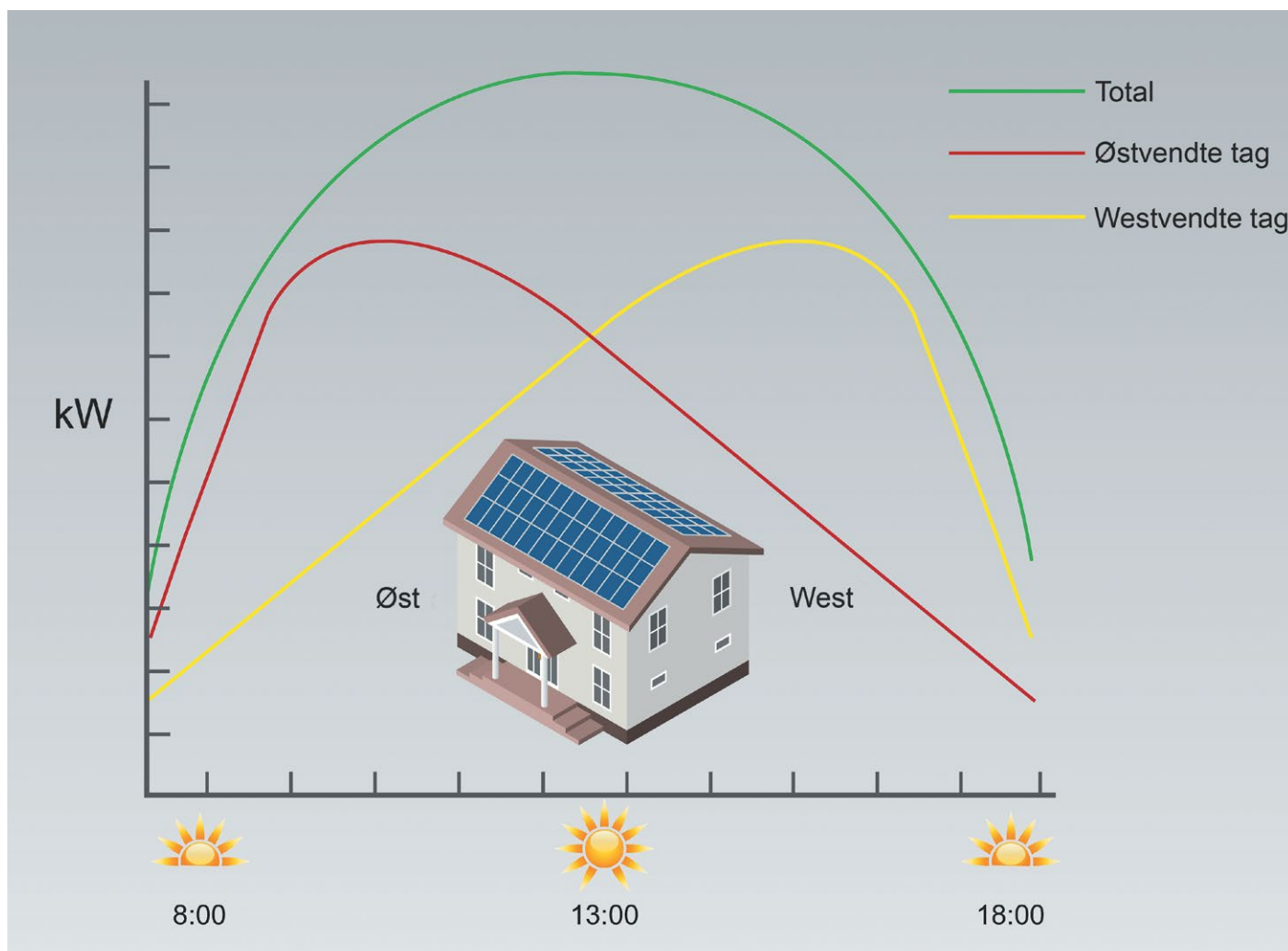
indgangsspændingens store område (250 – 1000 V), forbundet med 2 MPP-trackere, som understøtter asymmetrisk belastning (33/67 %). Den asymmetriske belastningsfunktion er vigtig for erhvervsmæssige systemer på tag, hvor modulerne peger i forskellige retninger (f.eks. øst-vest taginstallationer).

Det integrerede USB-interface til SOLIVIA 11 TR bruges til opdatering af firmware, upload og download af indstillinger samt til registrering af måledata.

Den lave vægt og det kompakte design sammenlignet med andre modeller gør håndteringen meget nem. Den medfølgende monteringsplade gør det nemt at installere SOLIVIA-solcelleinverterne. Efter montering af pladen på det ønskede sted sættes inverteren på vægmonteringen på skinnerne – der kræves ikke yderligere boring.

Miljøforskrifterne inden for landbrug og industri stiller store krav til invertere. Det forseglede og stødsikre hus beskytter solcelleinverteren mod støv og vandsprøjt fra alle retninger, så SOLIVIA-inverterne kan installeres inden for disse landbrugs- og industriområder og i beskyttede udendørsområder.

## Maksimalt udbytte for øst-/vestvendte taginstallationer



SOLIVIA TL-solcelleinvertere fra 10 kW til 30 kW udgangseffekt indeholder to multipelt effektpunkt (MPP)-trackere, som understøtter symmetrisk og asymmetrisk DC-belastning (33/67 %). Hver tracker vil automatisk optimere udbyttet for to forskellige DC-indgange.

Dette er meget nyttigt i tilfælde som øst-/vestvendte taginstallationer. Hvis en indgang forsynes fra paneler på et østvendt tag, og en indgang forsynes fra paneler på et vestvendt tag, vil de dobbelte MPP-trackere automatisk

opfange den asymmetriske DC-belastning, når solstrålingen er ulige på begge tage, og sørge for optimal justering.

Det endelige resultat af total PV-energi samlet fra inverteren vil være det maksimale udbytte. De dobbelte MPP-trackere kan også være med til at kompensere i situationer, hvor solcellemodulerne delvist er i skygge i løbet af dagen.

# SOLIVIA 10 TL





## Tekniske data SOLIVIA 10 TL

INDGANG (DC)	SOLIVIA 10 EU T4 TL
Maks. anbefalet PV-effekt	13,2 kW <sub>p</sub> <sup>1)</sup>
Nominel effekt	10,5 kW
Spændingsområde	250 ... 1000 V
Fuld effekt, MPP-område	350 ... 850 V
Maks. strøm	30 A (20 A pr. MPP-tracker)
Maks. antal MPP-trackere	Parallele indgange: 1 MPP-tracker Separate indgange: 2 MPP-trackere
Indgangsbelastning	Symmetrisk og asymmetrisk (33/67 %)

UDGANG (AC)	
Nominel tilsyneladende effekt	10 kVA <sup>2)</sup>
Spændingsområde	3 x 230 / 400 V (± 20 %) + N + PE <sup>3)</sup>
Nominel strøm	14,5 A
Maks. strøm	16 A
Nominel frekvens	50 / 60 Hz
Frekvensområde	50 / 60 Hz ± 5 Hz <sup>3)</sup>
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel tilsyneladende effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 10 EU T4 TL
Delnummer Delta	EOE47030457
Maks. virkningsgrad	98,3 %
Virkningsgrad EU	> 97,8 %
Driftstemperatur	-20 ... +60 °C
Fuld effekt uden reduktion	-20 ... +40 °C
Opbevaringstemperatur	-25 ... +60 °C
Fugtighed	5 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	620 x 625 x 275 mm
Vægt	41 kg
Køling	Varmeafgivelse med ventilatorer
AC-forbinder	Amphenol C16/3
DC-forbinder	4 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterface	RS485
DC-afbryder	Integreret
Display	5" monokrom grafisk LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 10 EU T4 TL
Beskyttelsesgrad	IP65 / IP55 <sup>4)</sup>
Sikkerhedsklasse	I
Konfigurerbare udløserparametre	Ja
Isoleringsovervågning	Ja
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105; VFR 2013; VFR 2014; EN 50438; Synergrid C10/C11 (juni 2012)
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3
Sikkerhed	IEC62109-1 / -2, CE-overholdelse

- 1) Ved drift med symmetrisk og asymmetrisk indgangsbelastning
- 2) Cos phi = 1 (VA = W)
- 3) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.
- 4) IP65 for elektronik / IP55 for køleområdet

# SOLIVIA 10 TR & 11 TR



## Tekniske data SOLIVIA 10 TR & 11 TR

INDGANG (DC)	SOL10.0-1TR3-E4	SOL11.0-1TR3-E4
Maks. anbefalet PV-effekt	12.1 kW <sub>p</sub>	13.3 kW <sub>p</sub>
Nominel effekt	10,6 kW	11,6 kW
Spændingsområde	375 ... 1000 V <sup>1)</sup>	
Fuld effekt, MPP-område	375 ... 850 V	
Nominel strøm	17,7 A @ 600 V	19,5 A @ 600 V
Maks. strøm	26,4 A	29 A

UDGANG (AC)	SOL10.0-1TR3-E4	SOL11.0-1TR3-E4
Nominel tilsyneladende effekt	10 kVA <sup>2), 3), 4)</sup>	11 kVA <sup>2), 3), 4)</sup>
Spændingsområde	3 x 400 V + N + PE (+18 / -20 %) <sup>5)</sup>	
Nominel strøm	14,5 A	16 A
Nominel frekvens	50 Hz	
Frekvensområde	50 Hz ± 5 Hz <sup>5)</sup>	
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.	
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 5 % @ nominel tilsyneladende effekt	

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOL10.0-1TR3-E4	SOL11.0-1TR3-E4
Delnummer Delta	EOE47030453	EOE48030469
Maks. virkningsgrad	96.8 %	96.8 %
Virkningsgrad EU	95.6 %	95.6 %
Driftstemperatur	-25 ... +70 °C	
Fuld effekt uden reduktion	-25 ... +55 °C	
Opbevaringstemperatur	-25 ... +80 °C	
Fugtighed	5 ... 95 %	
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)	

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	685 x 410 x 185 mm
Vægt	39 kg
Køling	Ventilator (plug & play)
AC-forbinder	Amphenol C16/3
DC-forbinder	3 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485 + 1 x USB A
DC-afbryder	Integreret
Display	3 LEDer, 4-linjet LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOL10.0-1TR3-E4	SOL11.0-1TR3-E4
Beskyttelsesgrad	IP65 / IP54 <sup>6)</sup>	
Sikkerhedsklasse	I	
Konfigurerbare udløserparametre	Ja	
Isoleringsovervågning	Ja	
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning	
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, RD 1699/2011, RD 1663/2000, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G59/1-2, VDE-AR-N 4105, BDEW	
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12	
Sikkerhed	IEC62103, IEC62109-1 / -2, CE-overholdelse	

- 1) Maksimum indgangsspænding uden skader: 1000 V
- 2) Cos phi = 1 (VA = W)
- 3) Vedvarende nominel aktiv effekt inden for cos phi-området = 0,9 kap. ...0,9 ind.
- 4) AC-effekten kan begrænses på inverteren ved ibrugtagningen, så landespecifikke forskrifter vedrørende den maksimale tilladte netbelastning overholdes.
- 5) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.
- 6) IP65 for elektronik / IP54 for køleområdet

# SOLIVIA 15 TL



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen

## Tekniske data SOLIVIA 15 TL

INDGANG (DC)	SOLIVIA 15 EU G4 TL
Maks. anbefalet PV-effekt	19 kW <sub>p</sub> <sup>1)</sup>
Nominel effekt	15,3 kW
Spændingsområde	250 ... 1000 V
Fuld effekt, MPP-område	350 ... 800 V
Maks. strøm	48 A (24 A pr. MPP)
Maks. antal MPP-trackere	Parallele indgange: 1 MPP-tracker Separate indgange: 2 MPP-trackere
Indgangsbelastning	Symmetrisk og asymmetrisk (33/67 %)

UDGANG (AC)	
Nominel (tilsynladende) effekt	15 kVA <sup>2)</sup>
Spændingsområde	3 x 230 / 400 V (± 20 %) + N + PE <sup>3)</sup>
Nominel strøm (pr. fase)	22 A
Nominel frekvens	50 / 60 Hz
Frekvensområde	50 / 60 Hz ± 5 Hz <sup>3)</sup>
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel (tilsynladende) effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 15 EU G4 TL
Delnummer Delta	EOE48010362
Maks. virkningsgrad	98 %
Virkningsgrad EU	> 97,8 %
Driftstemperatur	-20 ... +60 °C
Fuld effekt uden reduktion	-20 ... +40 °C
Opbevaringstemperatur	-20 ... +70 °C
Fugtighed	5 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	952 x 625 x 275 mm
Vægt	67,2 kg
Køling	Ventilator
AC-forbinder	Amphenol C16/3
DC-forbinder	4 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485
DC-afbryder	Integreret
Display	5" monokrom grafisk LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 15 EU G4 TL
Beskyttelsesgrad	IP65 / IP55 <sup>4)</sup>
Sikkerhedsklasse	I
Konfigurerbare udløserparametre	Ja
Isoleringsovervågning	Ja
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, RD 1699/2011, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G59/1-2, VDE-AR-N 4105, BDEW, SONDO klasse C; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Sikkerhed	IEC62109-1 / -2, CE-overholdelse

- 1) Ved anvendelse med balancerede DC-indgange (50/50 %)
- 2) Cos phi = 1 (VA = W)
- 3) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.
- 4) IP65 for elektronik / IP55 for køleområdet

# SOLIVIA 20 TL



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen

## Tekniske data SOLIVIA 20 TL

INDGANG (DC)	SOLIVIA 20 EU G4 TL
Maks. anbefalet PV-effekt	25 kW <sub>p</sub> <sup>1)</sup>
Nominel effekt	20,4 kW
Spændingsområde	250 ... 1000 V
Fuld effekt, MPP-område	350 ... 800 V
Maks. strøm	68 A (34 A pr. MPP)
Maks. antal MPP-trackere	Parallelle indgange: 1 MPP-tracker Separate indgange: 2 MPP-trackere
Indgangsbelastning	Symmetrisk og asymmetrisk (33/67 %)

UDGANG (AC)	
Nominel (tilsynladende) effekt	20 kVA <sup>2)</sup>
Spændingsområde	3 x 230 / 400 V (± 20 %) + N + PE <sup>3)</sup>
Nominel strøm	29 A (pr. fase)
Nominel frekvens	50 / 60 Hz
Frekvensområde	50 / 60 Hz ± 5 Hz <sup>3)</sup>
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel (tilsynladende) effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 20 EU G4 TL
Delnummer Delta	EOE48010364
Maks. virkningsgrad	98 %
Virkningsgrad EU	> 97,8 %
Driftstemperatur	-20 ... +60 °C
Fuld effekt uden reduktion	-20 ... +40 °C
Opbevaringstemperatur	-20 ... +70 °C
Fugtighed	5 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	952 x 625 x 275 mm
Vægt	67,2 kg
Køling	Ventilator
AC-forbinder	Amphenol C16/3
DC-forbinder	4 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485
DC-afbryder	Integreret
Display	5" monokrom grafisk LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 20 EU G4 TL
Beskyttelsesgrad	IP65 / IP55 <sup>4)</sup>
Sikkerhedsklasse	I
Konfigurerbare udløserparametre	Ja
Isoleringsovervågning	Ja
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, Frankrig/øer (60 Hz), RD 661/2007, RD 1699/2011, CEI 0-21, Synergrid C10/11 (juli 2012), EN 50438, G59/1-2, VDE-AR-N 4105, BDEW, SONDO klasse C; VFR 2013; VFR 2014
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Sikkerhed	IEC62109-1 / -2, CE-overholdelse

- 1) Ved anvendelse med balancerede DC-indgange (50/50 %)
- 2) Cos phi = 1 (VA = W)
- 3) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.
- 4) IP65 for elektronik / IP55 for køleområdet

# SOLIVIA 30 TL



Produktbilledet kan variere afhængigt af modellen



## Tekniske data SOLIVIA 30 TL

INDGANG (DC)	SOLIVIA 30 EU T4 TL
Maks. anbefalet PV-effekt	38 kW <sub>p</sub> <sup>1)</sup>
Nominel effekt	31 kW <sup>2)</sup>
Spændingsområde	250 ... 1000 V
Fuld effekt, MPP-område	480 ... 800 V <sup>1)</sup>
Maks. strøm	68 A (34 A pr. MPP)
Maks. antal MPP-trackere	Parallele indgange: 1 MPP-tracker Separate indgange: 2 MPP-trackere
Indgangsbelastning	Symmetrisk og asymmetrisk (33/67 %)

UDGANG (AC)	
Nominel tilsyneladende effekt	30 kVA <sup>3)</sup>
Spændingsområde	3 x 230 / 400 V + N + PE <sup>4)</sup>
Nominel strøm	43 A
Nominel frekvens	50 Hz
Frekvensområde	50 Hz ± 5 Hz <sup>4)</sup>
Effektfaktor indstillelig	0,8 kap. ... 0,8 ind.
Total harmonisk forvrængning (THD)	< 3 % @ nominel tilsyneladende effekt

### GENERELLE SPECIFIKATIONER

Modelnavn	SOLIVIA 30 EU T4 TL
Delnummer Delta	EOE48030458
Maks. virkningsgrad	98,2 %
Virkningsgrad EU	> 97,9 %
Driftstemperatur	-20 ... +60 °C
Fuld effekt uden reduktion	-20 ... +40 °C
Opbevaringstemperatur	-25 ... +70 °C
Fugtighed	5 ... 95 %
Maks. driftshøjde	2000 m (over havets overflade)

### MEKANISK DESIGN

Størrelse (L x B x D)	952 x 625 x 275 mm
Vægt	72,2 kg
Køling	Ventilator
AC-forbinder	Amphenol PPC-serien
DC-forbinder	6 par Multi-Contact MC4
Kommunikationsinterfacer	2 x RJ45 / RS485
DC-afbryder	Integreret
Display	5" monokrom grafisk LCD

STANDARDSER / RETNINGSLINJER	SOLIVIA 30 EU T4 TL
Beskyttelsesgrad	IP65 / IP55 <sup>5)</sup>
Sikkerhedsklasse	I
Konfigurerbare udløserparametre	Ja
Isoleringsovervågning	Ja
Overbelastningsreaktion	Strømbegrænsning, effektbegrænsning
Beskyttelse mod ø-drift / Netforskrifter	DIN VDE 0126-1-1/A1, UTE C15-712-1, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, SONDO klasse C; EN50438; BDEW; Synergrid C10/C11 (juni 2012); VFR 2013; VFR 2014; G59/1-2 (230V & 240V)
EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Sikkerhed	IEC62109-1 / -2, CE-overholdelse

- 1) Ved anvendelse med balancerede DC-indgange (50/50 %)
- 2) Maks. 20 kW pr. DC-indgang med asymmetrisk belastning
- 3) Cos phi = 1 (VA = W)
- 4) AC-spændings- og frekvensområdet skal programmeres i henhold til de individuelle nationale krav.
- 5) IP65 for elektronik / IP55 for køleområdet

# SOLIVIA Monitor

SOLIVIA Monitor er et nøglefærdigt overvågningssystem, som kan bruges til overvågning af flere PV-systemer, og som sikrer driftssikkerhed og maksimalt udbytte for din investering i solcellesystemet.

Med det brugervenlige internetprogram, som giver hurtigt overblik over de vigtigste værdier, udbyttet og systemstatus, er SOLIVIA Monitor ideel til overvågning af PV-systemer op til 100 kW.

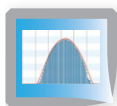
Tabeller og rapporter, som er nemme at forstå, kan vises ved tryk på en knap. Endvidere kan systemet vise billeder af kundens system, de lokale vejrinformationer og miljøbesparelser. SOLIVIA Monitor gør det muligt for installatøren at overvåge kundens installationer.

PV-systemer er nemme at konfigurere – invertere, der er installeret i PV-systemet, genkendes automatisk af overvågningssoftwaren via gatewayen.

SOLIVIA Live er Deltas overvågningsløsning til PV-systemer til smartphones og tablet-pc'er. Denne applikation gør det muligt for dig at overvåge din PV-installation når som helst og hvor som helst. Applikationen er tilgængelig for operativsystemerne Apple iOS og Android.



## Nem og sikker datarapport



Ydelsesdata i realtid samles fra inverterne, sendes via internettet og vises på computeren eller en web-aktiveret enhed med nem adgang til aflæsning af kurver og rapporter.



## Nøglefærdigt overvågningsystem

SOLIVIA Monitor systemet omfatter gatewayen, databasen og webprogrammet, som giver en komplet overvågningsløsning for et eller flere PV-systemer.

## Systemalarmer



Driftsafbrydelser minimeres med automatiske alarmer, der omgående giver besked om aktuelle eller mulige problemer, hvilket øger udbyttet for din solcelleinvestering.

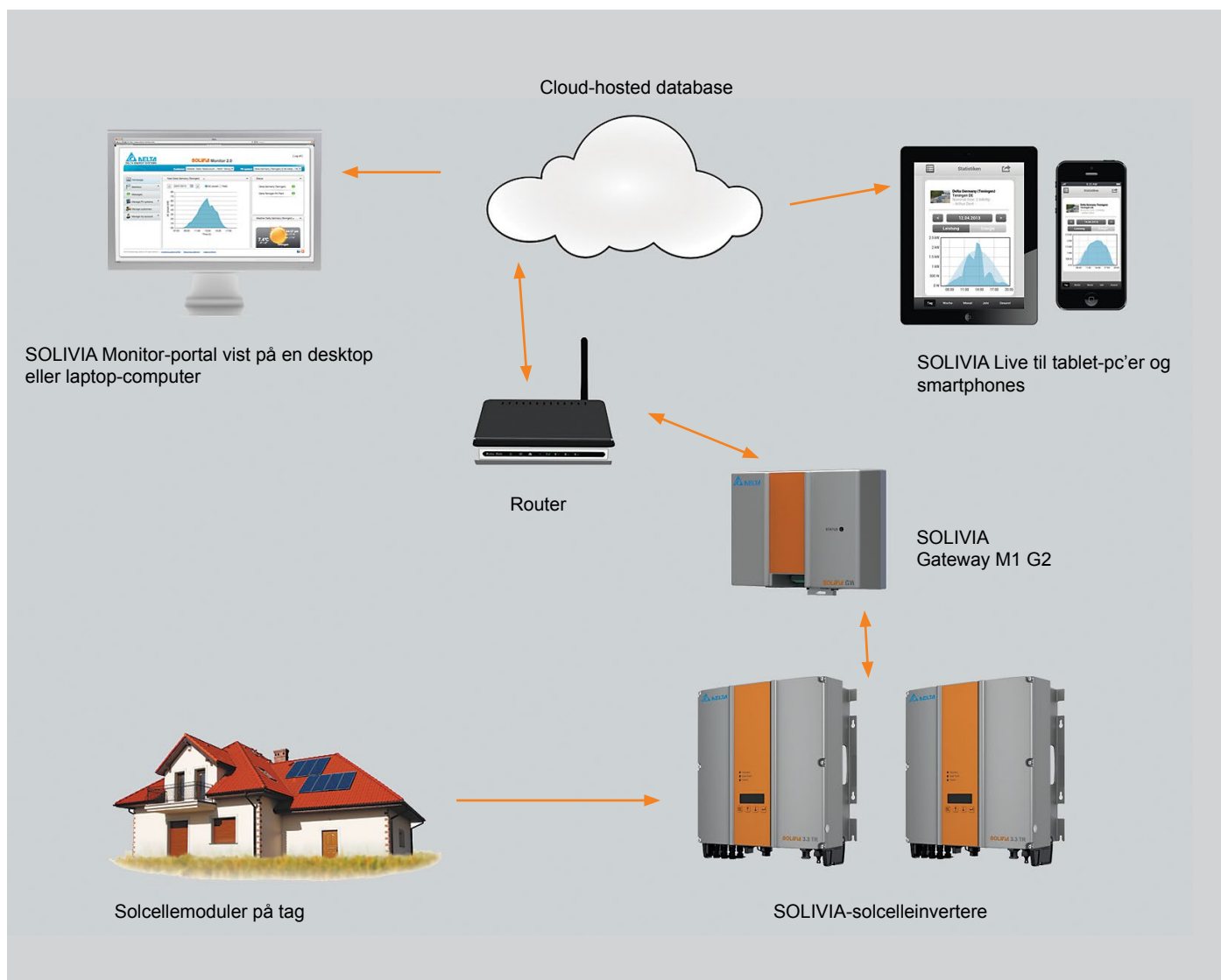
## Tekniske data SOLIVIA Monitor

SPROG	SOLIVIA MONITOR
Disponible sprog	Dansk, hollandsk, engelsk, fransk, tysk, italiensk

OVERVÅGNING	SOLIVIA MONITOR
Inverterovervågning og kommunikationsovervågning	Vedvarende overvågning mellem SOLIVIA-inverteren og SOLIVIA-gateway M1 G2, alarm-e-mail, hvis forbindelsen afbrydes.

PV-SYSTEMINFORMATIONER	
PV-systemstatus	Dit PV-systems egenskaber og parametre vises.
Sammenligning år for år	Hurtig oversigt over udbyttet i PV-systemets levetid.
Oversigt over hændelser	Se hændelsesmeddelelser i kronologisk rækkefølge.

KURVER	
Standardkurver	Standardrapporter for ydelse, udbytte og DC V- DC A for hver inverter eller flere inverters i PV-systemet.
Datadownload	Download til en CSV-fil eller kopi til udklipbakken.



# Delta Service & Support



God service er meget vigtig. Derfor giver Delta sikker, fleksibel og kompetent support.

For Delta er kundetilfredshed og hurtige svar nemlig ikke kun tomme ord. Delta yder løbende support til partnerne og kunderne i hele produktets levetid.

Vores topmotiverede solcelle-team leverer support til Delta's kunder ved hjælp af en specielt installeret Solar Support-hotline, som altid er til rådighed, når du har brug for hjælp.

Ved behov kan du få lokal support fra vores service-teams. Udskiftningsmoduler og -komponenter leveres i løbet af to arbejdsdage.

Hvis du ønsker detaljerede informationer om solcelleinverteren, hjælper vi gerne! Vores Delta Solar Team tilbyder inverterkurser, som enten kan afholdes i vores lokaler eller i dine efter forespørgsel.



Referenceinstallation i Rütten (Tyskland): 1548 kW nominel udgangseffekt  
- 6420 solcellemoduler - 75 strenginvertere.

# SOLIVIA Solar-seminarer





I overensstemmelse med vores motto **Smarter. Greener. Together.** vil vi gerne dele vores grønne viden med dig og hjælpe med til at forberede dig på fremtiden. Vi tilbyder specialist- og produktinformationer om fotovoltaik. Vi leverer teknisk ekspertise og informationer om nye tendenser, udviklinger, aktuelle temaer inden for solcelleindustrien og understøtter dig i dit daglige arbejde.

Deltag i vores interessante og omfattende PV-seminarer, og læg grundstenen til mange års succes.

Vi tilbyder forskellige typer seminarer som for eksempel:

- PV-seminarer – modulopbygget kursuskoncept
- Systemovervågning & -analyse
- Opsætning, ibrugtagning og systemvedligeholdelse

Alle vores seminarer er baseret på et modulopbygget kursuskoncept, som tilpasses specielt efter dine behov og ønsker. Du bestemmer også seminarets sted – vores seminarer kan afholdes på et sted, du vælger, f.eks. i dine lokaler eller i virksomhedslokalerne i Teningen og Soest (Tyskland).

Du kan få detaljerede informationer om PV-seminarprogrammet på vores webside under: [www.training.solar-inverter.com](http://www.training.solar-inverter.com).

Vores kompetente seminarteam besvarer gerne dine spørgsmål:

E-mail: [training.germany@delta-es.com](mailto:training.germany@delta-es.com)  
Telefon: +49 (0)7641 - 455-571

## SOLIVIA PV Planner –Delta

SOLIVIA PV Planner er et gratis program, som bruges af installatøren til konfiguration af PV-systemet med få trin. PV Planner beregner den mest velegnede SOLIVIA Systemforslag, der følger definitionen af installationsmiljøet og PV-generatoren. PV Planner kan også beregne kabelforbrug som supplement til den foreslåede systemkonfiguration.

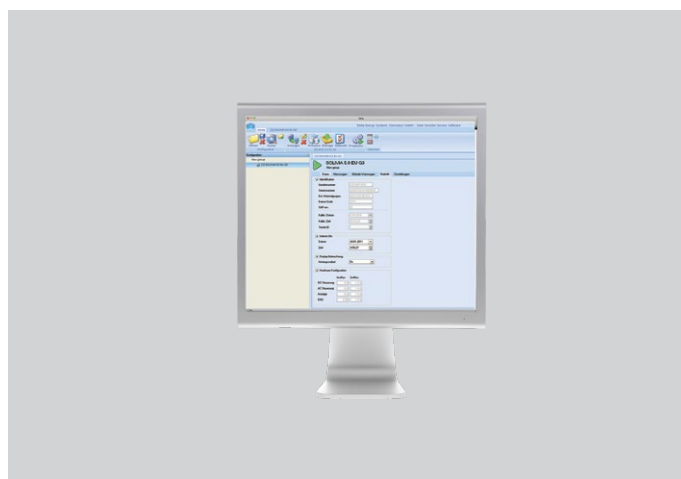
DELNUMMER DELTA	SOLIVIA PV PLANNER
	Værktøj til planlægning af PV-systemer
	Link: <a href="https://pvplanner.solar-inverter.com/">https://pvplanner.solar-inverter.com/</a>



## Service-software – Delta

Delta-service-software kan downloades gratis fra vores webside. Softwaren giver installatøren mulighed for at tilpasse indstillinger, foretage firmware-opgraderinger og andre opdateringer uden at skulle åbne inverteren. Hukommelsen for hver enkelt inverter kan gemmes og udlæses med softwaren, så vedligeholdelse og on-site-service er mulig. Softwaren bruges sammen med RS485 til USB-adaptersættet, som er vist nedenfor.

DELNUMMER DELTA	SERVICE-SOFTWARE-SÆT
	Sæt til alle SOLIVIA-strenginvertere
	Download: <a href="http://download.solar-inverter.com">download.solar-inverter.com</a>



## RS485 til USB-adaptersæt –Delta

RS485 til USB-adapteren bruges til tilslutning af USB-interface til PC'en med inverterens RS485-interface. Adapteren skal bruges til servicesoftware. Derudover kan den bruges til firmware-opdateringer. Leveringsomfang: RS485 til USB 2.0-adapter + RS485-kabel (RJ45/RJ45, IP20).

DELNUMMER DELTA	RS485 TIL USB-ADAPTERSÆT
EOE90000220	Sæt til alle SOLIVIA-strenginvertere





## SOLIVIA-gateway –Delta

SOLIVIA-gateway er interfacet mellem din SOLIVIA-inverter og SOLIVIA-monitorens webportal. Den sender alle relevante data fra SOLIVIA-inverteren (for eksempel den leverede AC-energi om dagen, den aktuelle AC-effekt, fejlbytes etc.) til SOLIVIA-monitorens webportal. Den er ikke anvendelig til overvågningsformål, men har et interface, som kan sluttes til en modtager til rippelstyring, som kræves til installationer over 30 kW i Tyskland.



DELNUMMER DELTA	SOLIVIA-GATEWAY
EOE90010381	SOLIVIA-gateway M1 G2 er interfacet mellem din SOLIVIA-inverter og SOLIVIA-monitorens webportal.

## Overvågningssystemer –Meteocontrol

Alle SOLIVIA-solcelleinvertere er kompatible med overvågningssystemer fra Meteocontrol og solcelledata-systemer, som giver dig mulighed for at overvåge og registrere alle måleværdier i løbet af en dag, uge, måned eller et år.



DELNUMMER DELTA	OVERVÅGNINGSSYSTEMER
5040007800	WEB'log light + analog (maks. 5 solcelleinvertere, 20 kW <sub>p</sub> )
5040007900	WEB'log light + DSL / ethernet (maks. 5 solcelleinvertere, 20 kW <sub>p</sub> )
5040007500	WEB'log Basic Analog, inkl. strømforsyning
5040007700	WEB'log Basic ISDN, inkl. strømforsyning
5040007600	WEB'log Basic DSL / ethernet, inkl. strømforsyning
5040007100	WEB'log Pro Analog, inkl. display & strømforsyning
5040007200	WEB'log Pro ISDN, inkl. display & strømforsyning
5040007300	WEB'log Pro GPRS, inkl. display & strømforsyning
5040007400	WEB'log Pro DSL / ethernet, inkl. display & strømforsyning
3081126400	Connect Delta (Easyconnect-kabel) IP20

DELNUMMER DELTA	STRÅLINGSSENSORER
5040009400	Strålingssensor Si-12TC, 0 - 10 V
5040002200	Strålingssensor Si-12TC-T, 0 - 10 V, inkl. temperatur
5040009200	Strålingssensor Si-12TC, 0 - 10 V, inkl. 30 meter forbindelseskabel
5040009300	Strålingssensor Si-12TC-T, 0 - 10 V, inkl. temperatur og 30 meter forbindelseskabel
5040010600	Strålingssensor Si-12TC, 0 - 10 V, inkl. 15 meter forbindelseskabel
5040010700	Strålingssensor Si-12TC-T, 0 - 10 V, inkl. temperatur og 15 meter forbindelseskabel

# SOLIVIA-tilbehør

## Overvågningssystemer – Solcelle-datasystemer

DELNUMMER DELTA	OVERVÅGNINGSSYSTEMER
	Leveres fra solcelle-datasystemer: <a href="http://www.solar-log.com">www.solar-log.com</a> .



## Forbindelseskabler - Harting

Forbindelseskabler til udendørs anvendelser – kan kun bruges til SOLIVIA TR-strenginvertere.

DELNUMMER DELTA	FORBINDELSESKABEL
3081129500	Forbindelseskabel fra Delta-solcelleinverter til WEB'Logger fra Meteocontrol: - Samlet udendørskabel med Harting RJ45 PushPull og RJ12-stik, IP65, længde på 5 meter
3081186300	Forbindelseskabel fra inverter til inverter: - Harting PushPull-systemkabel RJ45, 8-leder til IP65/67-anvendelser, længde på 1,5 meter
3081186500	samme som 3081186300 med længde på 3,0 meter
3081186600	samme som 3081186300 med længde på 5,0 meter
3081186200	samme som 3081186300 med længde på 10,0 meter
3081186400	samme som 3081186300 med længde på 20,0 meter



## Afslutningsstik -Delta

DELNUMMER DELTA	RS485 AFSLUTNINGSSTIK
3072438991	- RJ 45 afslutningsstik G3RT / Harting IP67 - Passer til alle enkeltfasede EU G3 TR- og EU G4 TR-invertere. Skal anvendes, hvis installationen indeholder mindst en enkeltfaset EU G3 TR-inverter.
3072438891	- RJ 45 afslutningsstik G4RT / Harting IP67 - Kan anvendes til alle enkeltfasede EU G4 TR-invertere Skal anvendes, hvis installationen ikke indeholder nogen enkeltfasede EU G3 TR-invertere.



## PV-stikforbindere – Multi-Contact MC4

Stiktilslutninger, som omfatter den isolerende del -kan anvendes til alle SOLIVIA EU G4 TR- og SOLIVIA EU TL-strenginvertere

DELNUMMER DELTA	STIKFORBINDERE
	Hunstik som enkelt del Type: PV-KBT4/2,5I-UR, Ø område for kabelafslutning: 3 – 6 mm, ledertværsnit: 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>
	Hanstik som enkelt del Type: PV-KST4/2,5I-UR, Ø område for kabelafslutning: 3 – 6 mm, ledertværsnit: 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>
	Hunstik som enkelt del Type: PV-KBT4/2,5II-UR, Ø område for kabelafslutning: 5,5 – 9 mm, ledertværsnit: 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>
	Hanstik som enkelt del Type: PV-KST4/2,5II-UR, Ø område for kabelafslutning: 5,5 – 9 mm, ledertværsnit: 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>
	Hunstik som enkelt del Type: PV-KBT4/6I-UR, Ø område for kabelafslutning: 3 – 6 mm, ledertværsnit: 4 - 6 mm <sup>2</sup>
	Hanstik som enkelt del Type: PV-KST4/6I-UR, Ø område for kabelafslutning: 3 – 6 mm, ledertværsnit: 4 - 6 mm <sup>2</sup>
	Hunstik som enkelt del Type: PV-KBT4/6II-UR, Ø-område for kabelafslutning: 5,5 – 9 mm, ledertværsnit: 4 - 6 mm <sup>2</sup>
	Hanstik som enkelt del Type: PV-KST4/6II-UR, Ø-område for kabelafslutning: 5,5 – 9 mm, ledertværsnit: 4 - 6 mm <sup>2</sup>



## Jordforbindelsessæt – Delta

SOLIVIA-strenginvertere kan bruges med alle fotovoltaiske moduler, som leveres i almindelig handel. Selv solcellepaneler, som kræver, at solcellegeneratoren er jordforbundet på den positive eller negative pol, kan bruges med SOLIVIA-invertere. Med det ekstra jordforbindelsessæt fra Delta, er SOLIVIA TR-inverterne perfekt egnede til disse anvendelser.

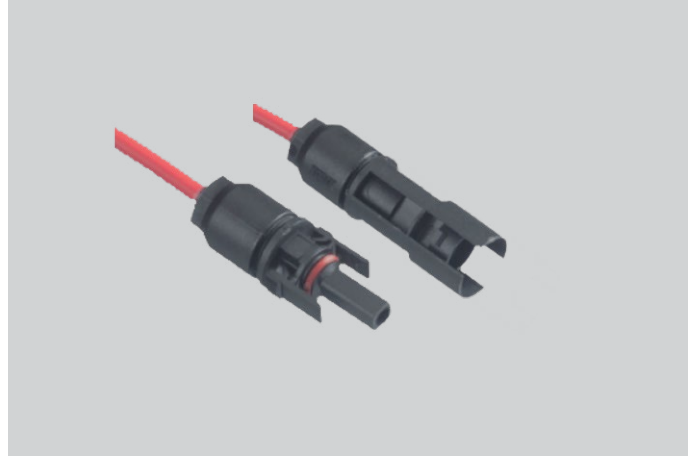
DELNUMMER DELTA	JORDFORBINDELSSESSÆT
EOE99000115	Sæt til jordforbindelse af SOLIVIA EU G3 TR-strenginvertere
EOE99000275	Sæt til jordforbindelse af SOLIVIA EU G4 TR-strenginvertere



## PV-stikforbindere –Tyco Solarlok

Kan anvendes til alle SOLIVIA EU G3 TR-strenginverterere

DELNUMMER DELTA	PV-STIKFORBINDERE
3072352725	Tyco Solarlok PV-forbindere, hunstik Plus-kodet, 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
3072352625	Tyco Solarlok PV-forbindere, hunstik minus-kodet, 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
3072350725	Tyco Solarlok PV-forbindere, hunstik Plus-kodet, 4,0 mm <sup>2</sup> (AWG 12)
3072350625	Tyco Solarlok PV-forbindere, hunstik minus-kodet, 4,0 mm <sup>2</sup> (AWG 12)
3072350525	Tyco Solarlok PV-forbindere, hunstik Plus-kodet, 6,0 mm <sup>2</sup> (AWG 10)
3072350425	Tyco Solarlok PV-forbindere, hunstik minus-kodet, 6,0 mm <sup>2</sup> (AWG 10)
5100221900	Tyco-krympetang til Solarlok 2,5 mm <sup>2</sup>
5100221800	Tyco-krympetang til Solarlok 4,0 mm <sup>2</sup> & 6,0 mm <sup>2</sup>



## UTE-sæt –Tyco Electronics

UTE-sættet Tyco Electronics er et sæt, der er baseret på den franske standard UTE C 15-712-1. Den indeholder 8 DC-låseanordninger og et ekstra signalmærke. Med dette sæt opfyldes kravene i UTE C 15-712-1 vedrørende DC-beskyttelse og signaler. De omfattede komponenter er tilpasset til SOLIVIA-produktfamilien med Tyco SOLARLOK DC-forbindelser.

DELNUMMER DELTA	UTE-SÆT
EOE90000339	UTE-sæt Tyco Electronics



## UTE-sæt –Multi-Contact

UTE-sættet Multi-Contact er et sæt, som opfylder den nyeste franske standard: UTE C 15-712-1. Dette indeholder 8 DC-låseanordninger, et samleværktøj og et ekstra signalklistermærke. Sættet gør det muligt at opfylde DC-beskyttelses- og signalkravene, som er angivet i UTE C 15-712-1-forskriften. De inkluderede komponenter er tilpasset SOLIVIA-produktfamilien, som er udstyret med Multi-Contact MC4 DC-forbindere.

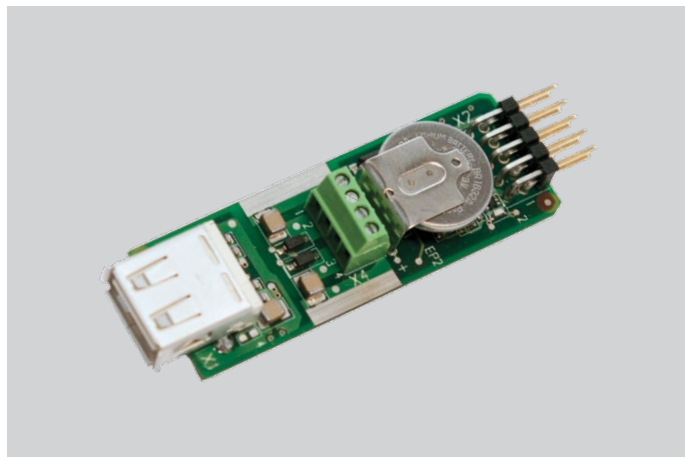
DELNUMMER DELTA	UTE-SÆT
EOE90000341	UTE-sæt Multi-Contact



## USB/I-kort – Delta

Kun til Italien, USB/I-kortet kræves til EU G4 TR-invertere, for at kravene i CEI 0-21 V1:2012-12 kan opfyldes. USB/I-sættet indeholder to digitale indgange til signallerne “Teledistacco” og “Segnale Esterno”.

DELNUMMER DELTA	USB/I-SÆT
EOE90000484	USB/I-sæt til EU G4 TR-invertere



## Kabel sæt – Delta

Kabel sættet bruges sammen med USB/I-sættet til SOLIVIA EU G4 TR-invertere. Det giver IP65-klasse beskyttelse i udendørsinstallationer og fungerer som trækafledning.

DELNUMMER DELTA	KABELSÆT
EOE90000481	Kabel sæt til EU G4 TR-invertere



## AC-forbindere

DELNUMMER DELTA	AC-FORBINDERE
307229555N	- AC-forbinder Wieland RST25i3S - Kan anvendes til SOLIVIA EU G3 TR- og SOLIVIA EU G4 TR-strenginvertere fra 2,0 til 5,0 kW nominal udgangseffekt
3072390220	- AC-forbinder Amphenol C16/3 - Kan anvendes til SOLIVIA 11 EU G4 TR-, SOLIVIA 15 EU TL- og SOLIVIA 20 EU TL-strenginvertere







## SALG –EUROPA

### Østrig

vertrieb.oesterreich@solar-inverter.com  
0800 291 514 (gratis opkald)

### Belgien

sales.belgium@solar-inverter.com  
0800 711 34 (gratis opkald)

### Bulgarien

sales.bulgaria@solar-inverter.com  
+421 42 4661 235

### Den Tjekkiske Republik

prodej.czechia@solar-inverter.com  
800 143 042 (gratis opkald)

### Danmark

salg.danmark@solar-inverter.com  
8025 0985 (gratis opkald)

### Frankrig

ventes.france@solar-inverter.com  
0800 918 823 (gratis opkald)

### Tyskland

vertrieb.deutschland@solar-inverter.com  
0800 073 4489 (gratis opkald)

### Grækenland

sales.greece@solar-inverter.com  
+49 7641 455 547

### Israel

sales.israel@solar-inverter.com  
+49 7641 455 547

### Italien

vendite.italia@solar-inverter.com  
800 787 919 (gratis opkald)

### Holland

verkoop.nederland@solar-inverter.com  
0800 022 0864 (gratis opkald)

### Portugal

vendas.portugal@solar-inverter.com  
+49 2921 987 617

### Slovakiet

predaj.slovensko@solar-inverter.com  
0800 005 194 (gratis opkald)

### Slovenien

prodaja.slovenija@solar-inverter.com  
+421 42 4661 235

### Spanien

venta.espana@solar-inverter.com  
900 958 308 (gratis opkald)

### Schweiz

sales.switzerland@solar-inverter.com  
0800 562 049 (gratis opkald)

### Det Forenede Kongerige

sales.uk@solar-inverter.com  
0800 051 4280 (gratis opkald)

### Øvrige europæiske lande

sales.europe@solar-inverter.com  
+49 7641 455 547