



Solar Wechselrichter Produktübersicht

Solar Wechselrichter, Überwachung und Service
für Solaranlagen aller Größen

MyDeltaSolar Cloud

Überwachung Ihrer PV-Anlage

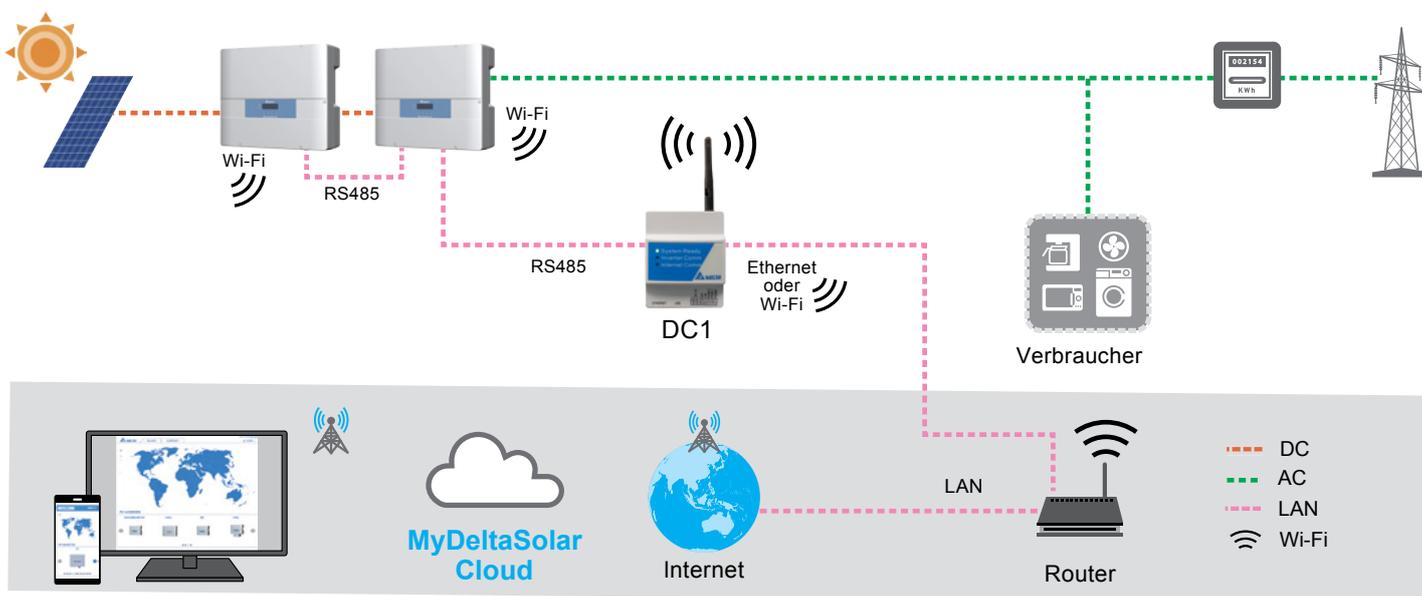
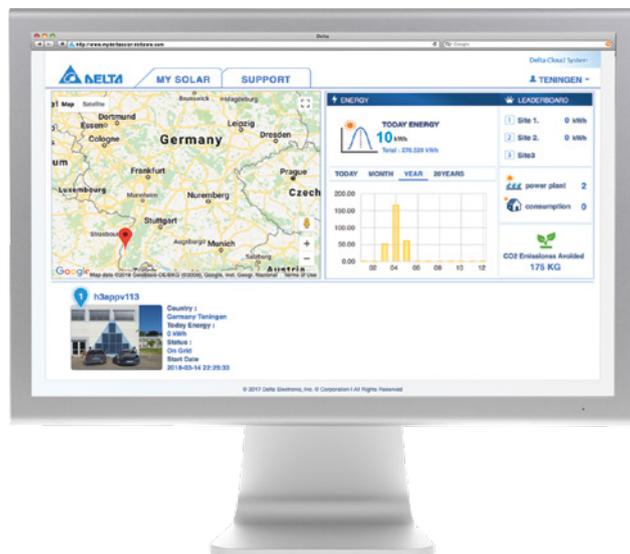
MyDeltaSolar Cloud ist ein cloud-basiertes Überwachungssystem, mit dem der Besitzer eines Delta Solar-Wechselrichters seine PV-Anlage online registrieren kann, um den Status der Anlage jederzeit und von überall auf der Welt im Blick zu haben. Damit ist nicht nur ein zuverlässiger Betrieb sichergestellt, sondern auch eine maximale Rendite auf Ihre Investitionen in Ihre Solaranlage.

Die App kann mit Delta-Wechselrichtern mit Wi-Fi-Kommunikation wie den einphasigen Wechselrichtern der Baureihe Flex und RS485-Wechselrichtern über unseren Data Collector DC1 verwendet werden.

Die benutzerfreundliche Internetanwendung bietet einen schnellen Überblick zu den wichtigsten Parametern, wie Ertrag und Systemstatus, und ist damit perfekt für private oder kleine gewerbliche PV-Anlagen geeignet.

Die Leistungsdaten werden in Echtzeit in die Cloud übertragen und stehen unmittelbar an PC, Tablet oder Smartphone in Form übersichtlicher Grafiken zur Verfügung.

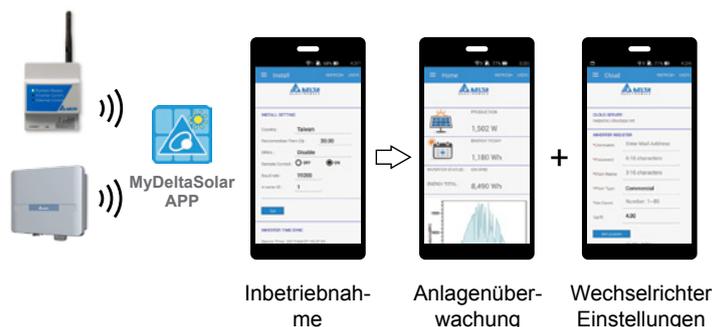
Um Ausfallzeiten bei eventuellen Störungen zu minimieren, lässt sich eine E-Mail-Benachrichtigung einrichten.



MyDeltaSolar App

App zur Überwachung Ihrer PV Anlage per Wi-Fi oder RS485 Verbindung mit unserem Data Collector DC1

MyDeltaSolar App nutzt die integrierte Wi-Fi-Kommunikation der Flex-Serie, um sich mit dem Wechselrichter zur Inbetriebnahme und Überwachung Ihrer PV-Anlage zu verbinden. Die App kann in Verbindung des Data Collector DC1 sowohl mit unseren Flex Wechselrichtern über Wi-Fi benutzt werden oder auch über die RS485 Schnittstelle der 3ph. Wechselrichter und ist für Android- und iOS-Mobilgeräte verfügbar.



Solarwechselrichter für alle Größen von PV-Systemen

Private, gewerbliche und Freiflächen-PV-Anlagen



H2.5 / H3A / H4A / H5A

M6A / M8A / M10A

PRIVATE



M10A

M15A / M20A

M30A

M50A

M70A

M88H

GEWERBLICHE



M50A

M70A

M88H

M125HV

FREIFLÄCHEN



Photo: PRE Energy GmbH

Über Delta

Smarter. Greener. Together.

Delta, gegründet 1971, ist ein globaler Anbieter von Energie- und Wärmemanagementlösungen und spielt in verschiedenen Produktbereichen wie zum Beispiel der Industrieautomation, bei Anzeigesystemen und in der Netzwerktechnik eine wichtige Rolle. Das Unternehmensleitbild - „Innovative, saubere und energieeffiziente Lösungen für eine bessere Zukunft“ - konzentriert sich auf die Lösung der wichtigsten Umweltprobleme wie den weltweiten Klimawandel. Als Anbieter energiesparender Lösungen mit Kernkompetenzen in Leistungselektronik und innovativer Forschung und Entwicklung ist Delta in den Geschäftsbereichen Leistungselektronik, Automatisierung und Infrastruktur tätig. Die Delta-Gruppe hat über 169 Vertriebsbüros, 69 Forschungs- und Entwicklungszentren und 37 Produktionsbetriebe auf der ganzen Welt.

Seit der Gründung hat Delta viele internationale Preise und große Anerkennung für seine unternehmerischen Erfolge, innovative Technologie und soziale Verantwortung erhalten.

Seit 2011 ist Delta nun zum achten Mal in Folge gewählt Mitglied im Dow Jones Nachhaltigkeitsindex (DJSI World). Delta wurde 2017 vom CDP (zuvor „Carbon Disclosure Project“) für seine führende Rolle bei Klimaschutzmaßnahmen das zweite Jahr in Folge ausgezeichnet.



2.5 kVA - 5 kVA

H2.5	H3A / H4A Flex	H5A Flex
 <p>NEU!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wi-Fi ✓ Sehr niedrige Einschaltspannung 	 <p>NEU!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wi-Fi ✓ Sehr niedrige Einschaltspannung 	 <p>NEU!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wi-Fi ✓ Sehr niedrige Einschaltspannung

	H2.5 Flex	H3A Flex	H4A Flex	H5A Flex
Eingangseite (DC)				
Nennleistung (W)	2.600	3.190	4.320	5.280
Eingangsspannungsbereich (V)	30 ... 500		30 ... 600	
MPP-Spannungsbereich (V)	30 ... 500		30 ... 550	
Spannungsbereich mit maximaler Leistung (V)	240 ... 470	180 ... 500	240 ... 500 ¹⁾	
Max. Anzahl von MPP-Trackern	1	2 ²⁾		
Ausgangsseite (AC)				
Anzahl Phasen	1			
Nennscheinleistung (VA) ³⁾	2.500	3.000	4.000	5.000 ⁴⁾
Netzspannungsbereich (V) ⁵⁾	230 (-20% / +22 %), 1 Phase (L, N, PE)			
Frequenzbereich (Hz) ⁵⁾	50 / 60 ± 5			
Einstellbereich Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv ... 0,8 induktiv			
Sonstige Angaben				
Max. Wirkungsgrad (%)	97,5		98,3	
Wirkungsgrad EU (%)	96,8		98,0	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-25 ... +60 (volle Leistung bis +40 °C)			
Schutzgrad	IP65			

¹⁾ Bei Betrieb mit maximalem Strom

²⁾ Parallele Eingänge: 1 MPP-Tracker, Separate Eingänge: 2 MPP-Tracker, Eingangslast: symmetrisch und asymmetrisch (für H3A Flex / H4A Flex: 0/100 %; für H5A Flex: 4/96 %)

³⁾ Cos Phi = 1 (VA = W)

⁴⁾ 4,6 kW für Deutschland

⁵⁾ AC-Spannung und Frequenzbereich sind anhand der jeweiligen Länderbestimmungen programmiert.

Delta Solar Wechselrichter

Außergewöhnliche Leistung und großer Funktionsumfang

Maximale Rentabilität



Delta Solar-Wechselrichter erreichen einen Spitzenwirkungsgrad von bis zu 99,2 % und bieten einen der größten verfügbaren Arbeitstemperaturbereiche. Durch die volle Leistung bis 50 °C Umgebungstemperatur werden der Energieertrag und die Rentabilität maximiert.

Lange Lebensdauer



Wechselrichter von Delta haben dank des strapazierfähigen Aluminiumgehäuses und der qualitativ hochwertigen Elektronik eine lange Lebenszeit. Die kontinuierliche Produktverbesserung wird durch umfangreiche Tests während der Produktentwicklung und der Produktion sichergestellt.

Modernste Eigenschaften



Eine der fortschrittlichen Eigenschaften ist die Anti-PID (Potential Induced Degradation) Funktion, die Solarmodule vor Leistungseinbußen durch PID schützt, die Möglichkeit nachts Blindleistung zur Blindleistungskompensation zur Verfügung zu stellen und die Option den integrierten Überspannungsableiter Typ 2 durch den Typ 1 zu ersetzen. Durch das Monitoring können Werte zur V-I-Kurvenanwendung für jeden einzelnen String ausgelesen werden.

Aluminiumgehäuse



Das Aluminiumgehäuse der Delta Solar-Wechselrichter gewährleistet einen langlebigen Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion. Das staubdichte und völlig stoßsichere Gehäuse schützt die Elektronik der Solar-Wechselrichter vor Spritzwasser aus allen Richtungen. Dies ermöglicht Installationen in geschützten Außenbereichen, feuchten Kellerräumen und Umgebungen mit viel Staub (z. B. in der Landwirtschaft).

6 kVA - 10 kVA

M6A	M8A	M10A
<p>NEU!</p> <p>✓ Wi-Fi und RS-485 Komm.</p> 	<p>NEU!</p> <p>✓ Wi-Fi und RS-485 Komm.</p> 	<p>NEU!</p> <p>✓ Wi-Fi und RS-485 Komm.</p> 

	M6A	M8A	M10A
Eingangsseite (DC)			
Nennleistung (W)	6.600	8.800	11.000
Eingangsspannungsbereich (V)	200 ... 1000		
MPP-Spannungsbereich (V)	200 ... 1000		
Spannungsbereich mit maximaler Leistung (V) ¹⁾	315 ... 850	415 ... 800	
Max. Anzahl von MPP-Trackern	2 ²⁾		
Ausgangsseite (AC)			
Anzahl Phasen	3		
Nennscheinleistung (VA) ³⁾	6.000	8.000	10.000
Netzspannungsbereich (V) ⁴⁾	230 ± 20% / 400 V _{AC} ± 20%; 3 Phasen + PE oder 3 Phasen + N + PE		
Frequenzbereich (Hz) ⁴⁾	50 / 60 ± 5		
Einstellbereich Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv ... 0,8 induktiv		
Sonstige Angaben			
Max. Wirkungsgrad (%)	98,3	98,3	98,3
Wirkungsgrad EU (%)	97,6	97,9	98,0
Betriebstemperaturbereich (°C)	-25 ... +60 (volle Leistung bis +40 °C)		
Schutzgrad	IP65		

¹⁾ Bei Betrieb mit symmetrischen DC-Eingängen (50/50%)

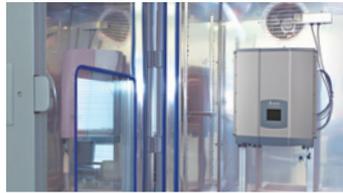
²⁾ Parallele Eingänge: 1 MPP-Tracker, Separate Eingänge: 2 MPP-Tracker, Eingangslast: symmetrisch und asymmetrisch (für M6A, M8A, M10A: 40/60 %)

³⁾ Cos Phi = 1 (VA = W)

⁴⁾ AC-Spannung und Frequenzbereich sind anhand der jeweiligen Länderbestimmungen programmiert.

Vorteile von Delta

Mehr als nur gute Produkte



Starkes und zuverlässiges Unternehmen mit lokalen Standorten

- Erfahrene Ansprechpartner in Ihrer Nähe und in Ihrer Sprache
- Kenntnis über lokale Netzanschlussbedingungen

Höchst zuverlässige Produkte durch umfangreiche Tests und kontinuierliche Verbesserungen

- Unter extremen Bedingungen umfangreich getestete Produkte
- Robuste Elektronik und ein hochwertiges Aluminiumgehäuse
- Schutzgrad IP65

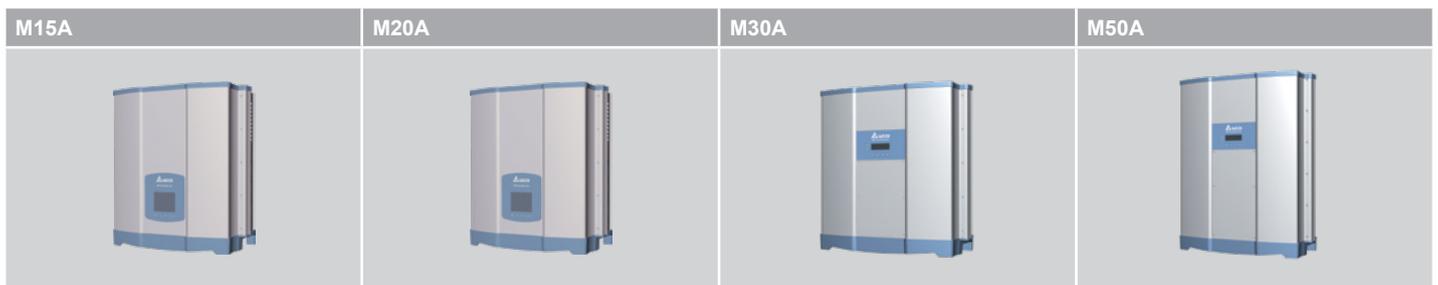
Umfängliche Unterstützung für Verkaufspartner, Installateure und Anlagenbetreiber

- Das Delta Solar Team bietet Schulungen zu unseren Wechselrichtern an, die wir auf Anfrage auch gerne bei Ihnen vor Ort durchführen
- Wir sind für Sie da, wenn Sie Hilfe benötigen

Solar Wechselrichter mit außergewöhnlicher Leistungsdichte und großem Funktionsumfang

- M125HV/M88H CF/ M70A mit integrierter Stringüberwachung
- M30A/M50A/M88H CF mit integrierten AC- und DC-Überspannungsableitern Typ II und Stringsicherungen
- M125HV mit integrierten 1500Vdc, AC- und DC-Überspannungsableitern Typ II und Stringsicherungen

15 kVA - 50 kVA



	M15A	M20A	M30A	M50A
Eingangsseite (DC)				
Nennleistung (W) ¹⁾	15.600	20.600	31.500	52.000
Eingangsspannungsbereich (V)	200 ... 1000		200 ... 1100 ²⁾	
MPP-Spannungsbereich (V)	200 ... 1000			
Spannungsbereich mit maximaler Leistung (V) ³⁾	355 ... 820	470 ... 820	520 ... 800	
Max. Anzahl von MPP-Trackern	Parallele Eingänge: 1 MPP-Tracker, Separate Eingänge: 2 MPP-Tracker, Eingangslast: symmetrisch & asymmetrisch (für M15A / M20A / M30A: 33/67%, für M50A: 40/60%)			
Ausgangsseite (AC)				
Anzahl Phasen	3			
Nennscheinleistung (VA) ⁴⁾	15.000	20.000	30.000	50.000
Netzspannungsbereich (V) ⁵⁾	230 ± 20% / 400 V _{AC} ± 20%; 3 Phasen + PE oder 3 Phasen + N + PE			
Frequenzbereich (Hz) ⁵⁾	50 / 60 ± 5			
Einstellbereich Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv ... 0,8 induktiv			
Sonstige Angaben				
Max. Wirkungsgrad (%)	98,3	98,4	98,5	98,6
Wirkungsgrad EU (%)	97,9	98,1	98,2	98,4
Betriebstemperaturbereich (°C)	-25 ... +60 ⁶⁾			
Schutzgrad	IP65			

¹⁾ Max. Leistung pro DC-Eingang bei asymmetrischer Eingangslast: 11,1 kW für M15A; 14,8 kW für M20A; 21 kW für M30A; 34,8 kW für M50A

²⁾ Für einige Firmware-Versionen auf 1000 V begrenzt

³⁾ Bei Betrieb mit symmetrischen DC-Eingängen (50/50%)

⁴⁾ Cos Phi = 1 (VA = W)

⁵⁾ AC-Spannung und Frequenzbereich sind anhand der jeweiligen Länderbestimmungen programmiert.

⁶⁾ Volle Nennleistung ohne Abregelung (Derating) bis +52 °C beim M15A, +51 °C beim M20A, +49 °C beim M30A, +48 °C beim M50A unter Nennspannung (AC und DC) und Cosphi=1

Überwachung Ihrer PV Anlage

DC1 Data Collector

- Sammeln aller relevanter Daten Ihrer Delta-Wechselrichter
- Verwalten mehrerer PV-Anlagen in der MyDeltaSolar Cloud
- Verbindung Ihrer Delta-Wechselrichter über RS485 oder Wi-Fi
- Kompatibel mit Überwachungslösungen von Drittanbietern
- Digitale Eingänge, potenzialfreie Kontakte, dynamische Leistungsbegrenzung



ALLGEMEIN	DC1
Versorgungsspannung (RS485-Stecker)	9...25V _{DC} / 5W (von der Kommunikationskarte des Wechselrichters oder durch Delta DIN-Schienen Spannungsversorgung DRC-12V10W1AZ oder ähnliches)
Versorgungsspannung (Micro-USB)	5 V _{DC} / 5W
Schutzgrad	IP20
Relative Luftfeuchtigkeit	30 ... 85%
Betriebstemperaturbereich	-25 ... +55 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... +70 °C
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Max. Anzahl von Wechselrichtern	RS485: 30; Wi-Fi: 9
Anschlüsse	RS485, Wi-Fi, Micro-SD, Erweiterungsport, USB 2.0

Wi-Fi	DC1
Netzwerkstandards	IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n
Dataraten	IEEE 802.11b: 6.5 ... 150 Mbps IEEE 802.11g: 6 ... 54 Mbps IEEE 802.11n: 1 ... 1 Mbps
Modulation	OFDM (BPSK), QPSK, 16-QAM, 64-QAM; 802.11b (CCK / DSSS)
Bandbreite	20 MHz / 40 MHz

70 kVA - 140 kVA

M70A	M88H	M125HV
 <p>NEU!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 6 MPP-Tracker ✓ Drahtlose Kommunikation 		 <p>NEU!</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 140 kVA ✓ 1500 Vdc

	M70A	M88H (400V)	M88H (480V)	M125HV
Eingangsseite (DC)				
Nennleistung (W)	70.000	70.000	84.000	129.000
Eingangsspannungsbereich (V)		200 ... 1100 ¹⁾		860 ... 1500
MPP-Spannungsbereich (V)		200 ... 1000		860 ... 1450
Spannungsbereich mit maximaler Leistung (V) ²⁾	460 ... 900 ³⁾	500 ... 800	600 ... 800	860 ... 1450 ⁴⁾
Max. Anzahl von MPP-Trackern	6 MPP-Tracker	2-MPP-Tracker - M88H ST-Modell mit optionaler 1 MPP Tracker-Fähigkeit		1 MPP-Tracker
Ausgangsseite (AC)				
Anzahl Phasen		3		
Nennscheinleistung (VA) ⁵⁾	77.000 VA / 77.000 W Wirkleistung	66.000	80.000	140.000 VA / 125.000 W Wirkleistung
Netzspannungsbereich (V) ⁶⁾	400 V -20 %/+30 % Y or Δ; 3 phases + PE (Δ) ou 3 phases + N + PE (Y)	400 V ±30% Y oder Δ / 480 V ±20% Y oder Δ 3 Phasen + PE (Δ) oder 3 Phasen + N + PE (Y)		600V -36 % / +15 % 3 Phasen + PE (Δ)
Frequenzbereich (Hz) ⁶⁾		50 / 60 ± 5		
Einstellbereich Leistungsfaktor		0,8 kapazitiv ... 0,8 induktiv		
Sonstige Angaben				
Max. Wirkungsgrad (%)	98,8		98,8	99,2
Wirkungsgrad EU (%)	98,4		98,5	98,6
Betriebstemperaturbereich (°C)		-25 ... +60 ⁷⁾		
Schutzgrad		IP65		

¹⁾ Für einige Firmware-Versionen auf 1000 V begrenzt
²⁾ Bei Betrieb mit symmetrischen DC-Eingängen (50/50%)
³⁾ Umgebungstemperatur: < 35°C: 460...900 V, < 40°C: 460...800 V or < 50°C: 520...700 V
⁴⁾ Umgebungstemperatur: < 0°C : 860...1450 V, < 25°C : 860...1350 V or <40°C : 860...1250 V
⁵⁾ Cos Phi = 1 (VA = W)
⁶⁾ AC-Spannung und Frequenzbereich sind anhand der jeweiligen Länderbestimmungen programmiert.
⁷⁾ Volle Nennleistung ohne Abregelung (Derating) bis +50°C beim M70A, +40°C beim M88H, +50°C beim M125HV unter Nennspannung (AC und DC) und CosPhi=1 (AC and DC) and Cos Phi =1

Delta Service & Support

Zuverlässig, Flexibel, Kompetent

Guter Service ist sehr wichtig. Deshalb bietet Delta einen zuverlässigen, flexiblen und kompetenten Support.

Kundenzufriedenheit und kurze Reaktionszeiten sind für Delta nicht nur Worte. Delta kümmert sich über die komplette Lebensdauer der Produkte um Partner und Kunden.

Unser hochmotiviertes Solar Team unterstützt Delta Kunden über eine speziell eingerichtete Solar Support Hotline, die immer für Sie da ist, wenn Sie Hilfe brauchen.

Falls erforderlich, unterstützen unsere Service Teams Sie auch vor Ort. Austauschgeräte und Komponenten sind innerhalb von zwei Arbeitstagen verfügbar.

Sie benötigen detaillierte Informationen über den Solar Wechselrichter? Kein Problem! Unser Delta Solar Team bietet Solar Wechselrichter Seminare, die entweder in unserem Hause oder auf Wunsch auch bei Ihnen stattfinden können.



Vertriebskontakt

Deutschland

vertrieb.deutschland@solar-inverter.com
0800 073 4489 (Gratis Anruf)

Österreich

vertrieb.oesterreich@solar-inverter.com
0800 291 514 (Gratis Anruf)

Schweiz

sales.switzerland@solar-inverter.com
0800 562 049 (Gratis Anruf)

Andere europäische Länder

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



www.solar-inverter.com

