



PHOTOVOLTAIK WECHSELRICHTER MIT SPEICHERSYSTEM

Solarwechselrichter mit
Speicher





INHALT

DELIOS: STEHT FÜR QUALITÄT UND INNOVATION	3
DAS DELIOS SYSTEM: HYBRID SOLARWECHSELRICHTER	4
WARUM DELIOS? TECHNOLOGIE UND VORTEIL	5
DIE EINPHASIGE DLS SERIE	7
DLS-C 300 / 450 / 600	8
DLS 300 / 450 / 450H / 600L / 600	10
RETROFIT DLS AC 230 / 300 / 450	12
SMART HOME / GEBÄUDESTEUERUNG MIT DELIOS	14
DIE DREIPHASIGE DLX SERIE	15
STRING DLX	16
HYBRID DLX-HV	18
RETROFIT DLX-AC	20
SMART ÜBERWACHUNG DER PRODUKTIONSDATEN IMMER BEI DIR	22
KONFIGURATIONSSCHEMA DLS	24
KONFIGURATIONSSCHEMA DLX	28
SERVICE UND GARANTIE	30

DIE GANZE
SONNENENERGIE
AUCH WENN DIE
SONNEN SICH
VERSTECKT!



SUN
NEVER
SETS

DELIOS: STEHT FÜR QUALITÄT UND INNOVATION

DELIOS ist ein junges, dynamisches Unternehmen, das aus der Kreativität und dem, in der Welt einzigartigen, italienischen Innovationsdrang entstanden ist.

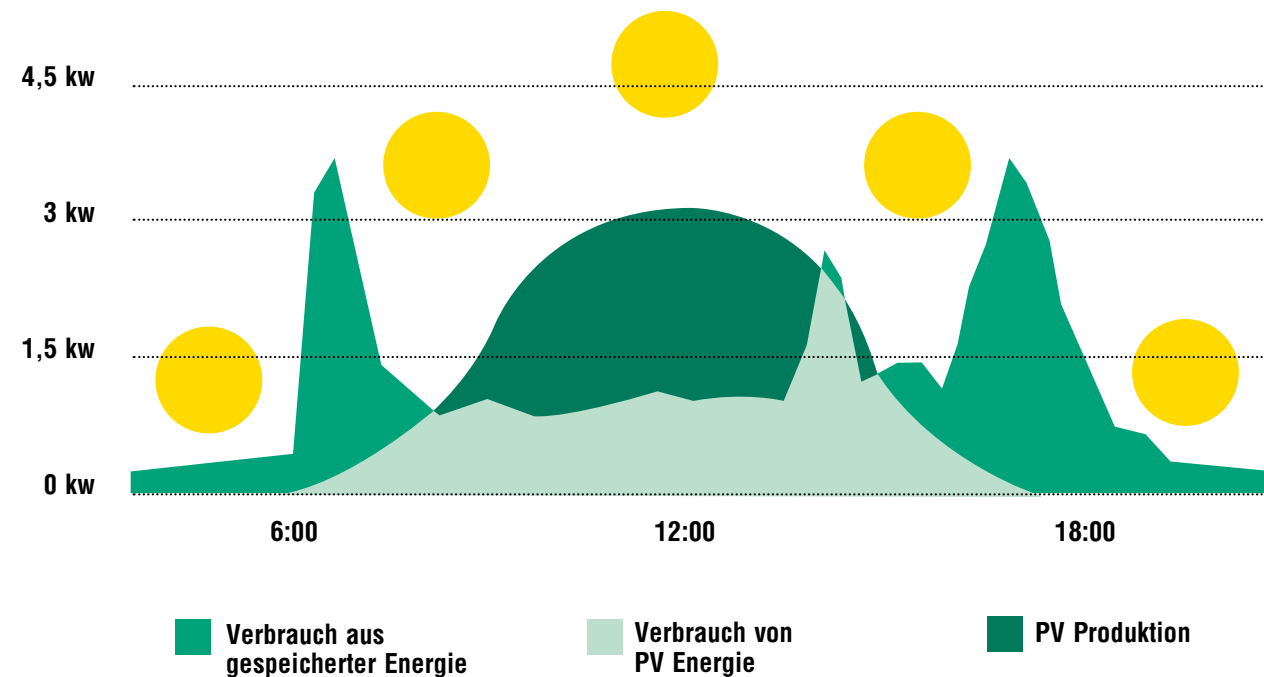
Alle **DELIOS** Produkte werden am Standort Cittadella (PD) in Italien entwickelt und produziert. **DELIOS** ist der Überzeugung, dass Speichersysteme ein notwendiger Schritt im Bereich erneuerbaren Energien sind. ENERGIEUNABHÄNGIGKEIT ist längst keine Vision mehr, sondern eine fast greifbare REALITÄT!

DELIOS steht für Qualität und ständige Verbesserung. Teil dieser Philosophie ist eine ständige Prüfung und Kontrolle aller **DELIOS** Produkte (siehe Qualitätszertifizierungen auf www.delios-srl.it).

Die **DELIOS** - Vision ist eine Welt, aus sauberer, immer verfügbaren Energiequellen.

DAS DELIOS SYSTEM: HYBRID SOLARWECHSELRICHTER

Die **DELIOS** Systeme sind in der Lage den Verbrauch der selbsterzeugten Solarenergie zu optimieren. Der **DELIOS** Hybrid Wechselrichter ermöglicht den überschüssig-erzeugten Strom in Batteriesystemen zu speichern, so dass die Energie, je nach Bedarf verfügbar ist.



WARUM DAS SPEICHERSYSTEM?

01

KEINE SORGE WEGEN STÄNDIG STEIGENDER ENERGIEKOSTEN
Der **DELIOS**-Hybrid kann den Stromverbrauch senken und die Energiekosten reduzieren.

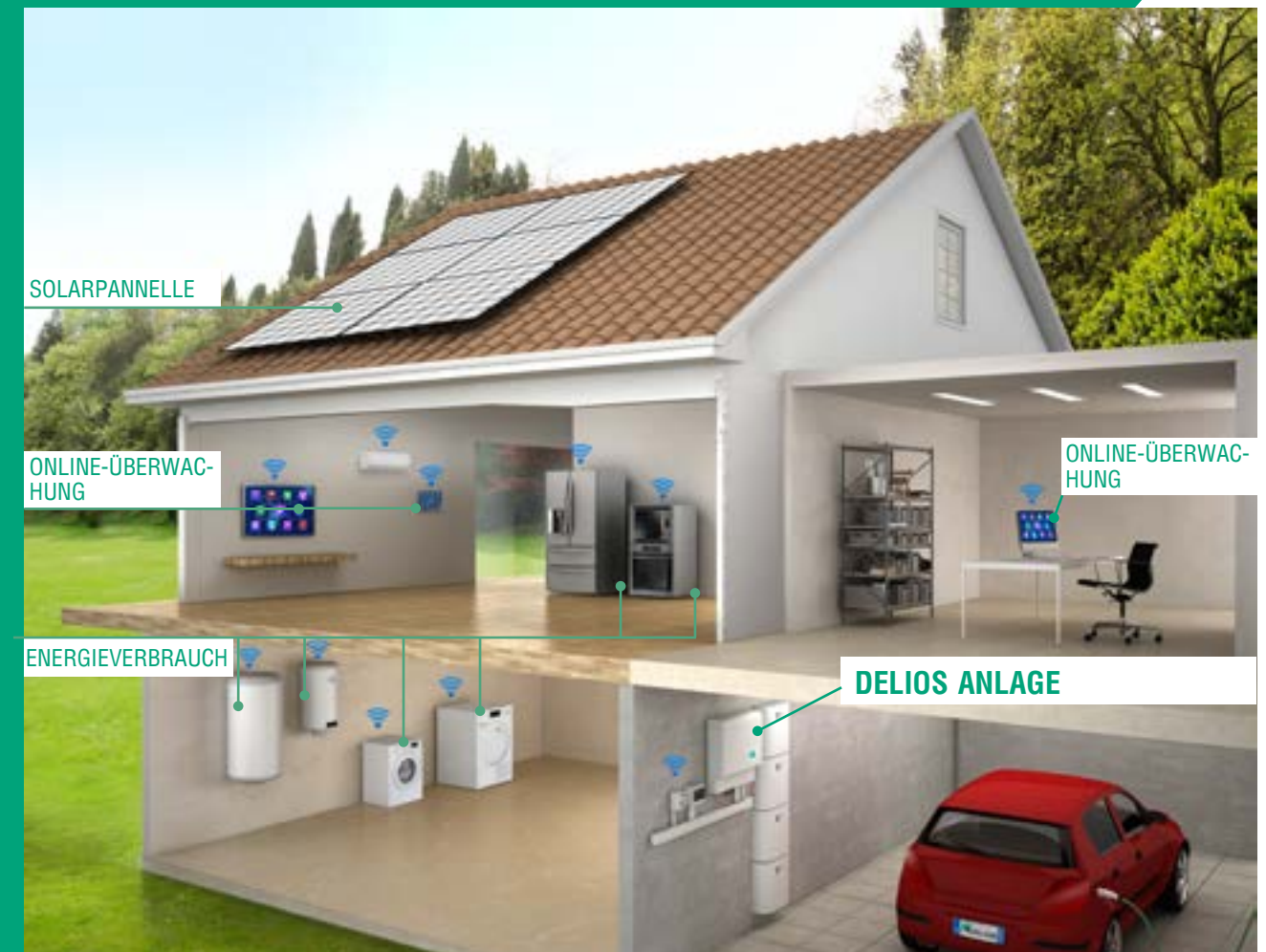
02

DIE ENERGIEWENDE BEGINNT JETZT
Leiste deinen Beitrag zur Energiewende und zum bewussten Einsatz unserer Ressourcen. Entscheide dich für den Einsatz erneuerbaren Energien und werde Teil der Community die den Wandel vorantreibt.

03

MAXIMALE UNABHÄNGIGKEIT
Das **DELIOS**-System garantiert eine ständige Energieversorgung. Dies auch bei einem Stromausfall.

WARUM DELIOS? TECHNOLOGIE UND VORTEILE



MAXIMALE LEISTUNG

DELIOS ist für alle Bedürfnisse geeignet und garantiert eine ständige Stromversorgung:

- **EPS SYSTEM (EMERGENCY POWER SUPPLY)**
Stromversorgung auch bei Stromausfall oder bei fehlender Sonneneinstrahlung.
- **BACK-UP RESERVE-FUNKTION**
Garantiert eine konstante Energieversorgung. Das EPS-System aktiviert im Notfall die Energiereserven des Batteriespeichers. Der Anteil der „Notfall-Energiereserven“ kann vom Kunden je nach Bedarf festgelegt werden.



MAXIMALE EFFIZIENZ

Das **DELIOS**-SYSTEM reagiert automatisch auf die ständig wechselnde Energieeinbringung der Solaranlage, regelt und gewährleistet eine ständige Energieversorgung.



DC POWER OVERSIZING

Mit **DELIOS**-Wechselrichtern können Sie das PV-Feld größer auslegen, sodass mehr DC-Leistung (auch bei bewölktem und regnerischen Tagen) zur Verfügung steht. Diese Konfiguration ermöglicht eine Stromversorgung des Speichersystems auch bei maximalem AC-Verbrauch.



FLEXIBLER EINSATZ

Die **DELIOS**-Systeme sind unterschiedlich einsetzbar (Pläne und Einsatzmöglichkeiten ab Seite 24), darunter finden Sie einige Beispiele:

• FUNKTION "SMART ISLAND"

Diese Funktion ist vom Hauptstromnetz komplett unabhängig und nutzt ausschließlich eigene Energiequellen (Generator, Stromerzeuger.....).

• "HYBRID-AC" FUNKTION

Die Hybrid Solarwechselrichter werden als RETRO-FIT in ein bestehendes System integriert und ermöglicht somit das Aufrüsten zu einem Speichersystem.

• "BATTERY READY"

Nachträgliches installieren eines Speichersystems.

SMART TECNOLOGIE

Die **DELIOS**-Systeme wurden entwickelt, um die die Leistung der Solaranlagen, sowie den Energieverbrauch der selbst erzeugten Energie zu optimieren:

• SOLARSTROM INS NETZ EINSPEISEN

Durch das intelligente Management ist der Nutzer selbst in der Lage das Einspeisen der erzeugten Energie zu kontrollieren und optimieren.

• BATTERY MANAGER UND INSTANDHALTUNGSSYSTEM

Automatische Wartung der Batterie bei geringer Ladung und geringer Nutzung, sowie programmierbare Zeitfenster der Batterienutzung.

• HIGH PERFORMANCE MPPT-I TRACKER

Das optimierte und unabhängige Management von zwei separaten Modulschnüren gewährleistet den maximalen Ertrag aus der Solaranlage.

DIE EINPHASIGE DLS SERIE

Die einphasige **DLS** Lösung ist perfekt für „Home-Systeme“. Durch sie ist es möglich mehr Solarstrom aus der eigenen Photovoltaik-Anlage zu nutzen und macht somit unabhängiger von steigenden Energiekosten.



EINFACHE INSTALLATION

Einfache und schnelle Montage durch perfektes Design:

- Großer Eingangsspannungsbereich, der es gestattet, die Photovoltaikanlage flexibel und schnell zu konfigurieren.
- Kein Bedarf von zusätzlichen Schalttafeln.
- System kompatibel mit verschiedenen Speicherbatterietypen.

DLS-C 300 / 450 / 600



Die kompakte **DLS-C** Solarwechselrichter Serie von **DELIOS** ist in 3 Leistungsklassen verfügbar.

Die kompakte Variante ist durch Ihren geringen Stromverbrauch und sowie mittlere Leistungsklasse die perfekte Lösung für kleine Haussysteme.

PV inverter System with HV battery storage	DLS 300C		DLS 450C	DLS 600C
DC Inputs				
Maximum input power	4.5kW	6kW		8kW
Maximum input voltage	600V			
Minimum input voltage	115V			
Nominal input voltage	400V			
FV MPPT voltage range	100V - 550V			
Maximum power x MPPT	2.25kW	3kW		4kW
DC voltage range - MPPT @ Pdc max	175V - 550V @ 2.25kW	230V - 550V @ 3kW		310V - 550V @ 4kW
Maximum input current x MPPT	13A	20A		20A
Short-circuit current x MPPT	15A	25A		25A
Number of MPPTs	2			
Maximum number of strings x MPPT	1+1			
Battery charger				
Battery type	LiIto			
Battery voltage range	40V - 65V			
Max battery current	35A			
Nominal battery voltage	48V			
Max charging power	1.7kW			
Max discharging power	1.7kW			
Communication interfaces	CAN			
AC output				
Grid connection	1P+N+PE			
Sn nominal power	3kVA	4.5kVA		6kVA
P maximum active power	3kW	4.5kW		6kW
AC voltage range	230Vac ± 15% (*)			
Output nominal current	13A	19.6A		26.1A
Grid nominal frequency	50Hz			
Frequency range	47Hz - 53Hz (*)			
Cos φ	1 (adj ± 0.80)			
THD	< 3%			
EPS output				
Maximum Smax power (PV + BATT)	3kVA	4.5kVA		6kVA
Maximum Smax power (BATT)	1.7kVA			
AC voltage range	230Vac ± 15% (*)			
Output nominal current	13A	19.6A		26.1A
Grid nominal frequency	50Hz			
Intervention time	< 5 sec (*)			
THD	< 3%			
Operating Performance				
Maximum Efficiency	97%			
Weighted efficiency (Euro)	96%			
Battery typical efficiency	94%			
Protective Devices				
DC polarity reversal	As standard			
BATTERY polarity reversal	As standard			
BATTERY overload protection	As standard			
AC short-circuit protection	As standard			
Isolation monitoring unit	As standard			
Interface protection and anti-islanding	In compliance with local legislation			
RCMU (Residual Current Monitoring Unit)	As standard			
DC Overvoltage protective device (MOV + SURGE PROTECTOR)	As standard			
AC Overvoltage protective device (MOV + SURGE PROTECTOR)	As standard			
BATTERY Overvoltage protection (MOV + SURGE PROTECTOR)	As standard			
Accessories Supplied				
DC connectors	Quick connectors			
AC connectors	Screw contacts terminal strip, M25 cable gland			
BATTERY connection	Screw contacts terminal strip, PG9 cable gland			
DC switch	As standard			
BATTERY automatic switch	Built-in			
User Interface	Graphic Touch Screen 4.3" colour LCD			
Communication interfaces	USB/CAN Bus/RS485/Ethernet/WiFi			
External alarm signal	As standard			
Datalogger	Built-in			
Warranties	5 years (as standard)/10 year (optional)			
Environmental Conditions				
Ambient temperature	-20°C...+60°C			
Power derating temperature range	40°C...+60°C			
Storage temperature	-30°C...+70°C			
Relative humidity	5%...95% without condensation			
Noise levels	< 50 dB(A) @ 1m			
Maximum operating altitude without derating	2000m			
Pollution degree classification	PD 3			
Installation environmental category	Indoor, unconditioned			
Physical				
Protection rating	IP 21			
Overvoltage category (IEC 62109-1)	II (DC, BATTERY input) III (AC input & output)			
Cooling concept	I-cool, forced cooling			
Dimensions (W x H x D) mm	480 x 730 x 150			
Weight	21kg			
Fitting system	Wall bracket			
Safety				
Protection class	I			
DC to AC isolation	Transformerless			
BATTERY to AC and DC isolation	HF Transformer			
Certifications	CE			
EMC and Safety standards	EN61000-6-2 (EMC); EN61000-6-3 (EMC); EN 62109-1 (Safety); EN 62109-2 (Safety)			
Grid codes	CEI 0-21 (IT); VDE 0126-1-1 (DE); VDE AR-N 4105 (DE); G98/G99 (UK); C10-11 (BE)			
Other Features				
BACKUP/OFF-GRID mode operation	Yes, with internal interlock (*)			
ON-GRID/BACKUP/OFF-GRID selection mode	Yes, automatic			
Grid support (grid services)	Yes, if required by the applied grid code			
Residential loads mananement (OPTIONAL)	Yes, 1 dry contact 4A 250Vac			

(*) The specified range or functionality may vary according to the mains connection standard enforced in the country of installation

DLS 300 450 / 450H 600L / 600



Die **DLS** Serie von **DELIOS** ist die Leistungsstärkste Variante der einphasigen Solarwechselrichter von **DELIOS**. Das **DLS** System ist die Ideale Lösung bei hohem Stromverbrauch und einem hohen Energiebedarf. Auch bei geringer Sonnenstrahlung!

PV inverter System with HV battery storage	DLS 300	DLS 450 / DLS 450H	DLS 600L / DLS 600
DC Inputs			
Maximum input power	4.5kW	6kW	8kW
Maximum input voltage		600V	
Minimum input voltage		115V	
Nominal input voltage		400V	
FV MPPT voltage range		100V - 550V	
Maximum power x MPPT	2.25kW	3kW	4kW
DC voltage range - MPPT @ Pdc max	175V - 550V @ 2.25kW	230V - 550V @ 3kW	310V - 550V @ 4kW
Maximum input current x MPPT	13A	20A	20A
Short-circuit current x MPPT	15A	25A	25A
Number of MPPTs		2	
Maximum number of strings x MPPT	1+1	2+2	2+2
Battery charger			
Battery type		Lithium	
Battery voltage range		40V - 65V	
Max battery current	66A	66A / 100A	66A / 100A
Nominal battery voltage	48V	48V	48V
Max charging power	2kW	2kW / 3kW	2kW / 3kW
Max discharging power	3kW	3kW / 4.5kW	3kW / 4.5kW
Communication interfaces		CAN	
AC output			
Grid connection		1P+N+PE	
Sn nominal power	3kVA	4.5kVA	6kVA
P maximum active power	3kW	4.5kW	6kW
AC voltage range		230Vac ± 15% (*)	
Output nominal current	13A	19.6A	26.1A
Grid nominal frequency		50Hz	
Frequency range		47Hz - 53Hz (*)	
Cos φ		1 (adj ± 0.80)	
THD		< 3%	
EPS output			
Maximum Smax power (PV + BATT)	3kVA	4.5kVA	6kVA
Maximum Smax power (BATT)	3kVA	3kVA / 4.5kVA	3kVA / 4.5kVA
AC voltage range		230Vac ± 15% (*)	
Output nominal current	13A	19.6A	26.1A
Grid nominal frequency		50Hz	
Intervention time		< 5 sec (*)	
THD		< 3%	
Operating Performance			
Maximum Efficiency		97%	
Weighted efficiency (Euro)		96%	
Battery typical efficiency		94%	
Protective Devices			
DC polarity reversal		As standard	
BATTERY polarity reversal		As standard	
BATTERY overload protection		As standard	
AC short-circuit protection		As standard	
Isolation monitoring unit		As standard	
Interface protection and anti-islanding		In compliance with local legislation	
RCMU (Residual Current Monitoring Unit)		As standard	
DC Overvoltage protective device (MOV + SURGE PROTECTOR)		As standard	
AC Overvoltage protective device (MOV + SURGE PROTECTOR)		As standard	
BATTERY Overvoltage protection (MOV + SURGE PROTECTOR)		As standard	
Accessories Supplied			
DC connectors		Quick connectors	
AC connectors		Screw contacts terminal strip, M25 cable gland	
BATTERY connection		Screw contacts terminal strip, M25 cable gland	
DC switch		As standard	
BATTERY automatic switch		Built-in	
User Interface		Graphic Touch Screen 4.3" colour LCD	
Communication interfaces		USB/CAN Bus/RS485/Ethernet/WiFi	
External alarm signal		As standard	
Datalogger		Built-in	
Warranties		5 years (as standard)/10 year (optional)	
Environmental Conditions			
Ambient temperature		-20°C...+60°C	
Power derating temperature range		40°C...+60°C	
Storage temperature		-30°C...+70°C	
Relative humidity		5%...95% without condensation	
Noise levels		< 50 dB(A) @ 1m	
Maximum operating altitude without derating		2000m	
Pollution degree classification		PD 3	
Installation environmental category		Indoor, unconditioned	
Physical			
Protection rating		IP 21	
Overvoltage category (IEC 62109-1)		II (DC, BATTERY inputs) III (AC output)	
Cooling concept		I-cool, forced cooling	
Dimensions (W x H x D) mm		710 x 650 x 150	
Weight		30Kg	
Fitting system		Wall bracket	
Safety			
Protection class		I	
DC to AC isolation		Transformerless	
BATTERY to AC and DC isolation		HF Transformer	
Certifications		CE	
EMC and Safety standards		EN61000-6-2 (EMC); EN61000-6-3 (EMC); EN 62109-1 (Safety); EN 62109-2 (Safety)	
Grid codes		CEI 0-21 (IT); VDE 0126-1-1 (DE); VDE AR-N 4105 (DE); G98/G99 (UK); C10-11 (BE)	
Other Features			
BACKUP/OFF-GRID mode operation		Yes, with internal interlock (*)	
ON-GRID/BACKUP/OFF-GRID selection mode		Yes, automatic	
Grid support (grid services)		Yes, if required by the applied grid code	
Residential loads management (OPTIONAL)		Yes, 1 dry contact 4A 250Vac	

(*) The specified range or functionality may vary according to the mains connection standard enforced in the country of installation

RETROFIT DLS AC 230AC / 300AC / 450AC



Die **DLS AC** Serie ist die perfekte Ergänzung um die bereits vorhandene Photovoltaik-Anlage perfekt zu nutzen. Durch die **DLS AC** Serie ist es möglich, die überschüssig erzeugte Energie zu speichern und selbst zu nutzen. Die Energie muss nicht mehr ins Netz eingespeist werden!

AC inverter System with HV battery storage	DLS 230AC		DLS 300AC	DLS 450AC
AC output				
Grid connection	1P+N+PE			
Sn nominal power	1.7kVA	3kVA	4.5kVA	
P maximum active power	1.7kW	3kW	4.5kW	
AC voltage range	230Vac ± 15% (*)			
Output nominal current	7.4A	13A	19.6A	
Grid nominal frequency	50Hz			
Frequency range	47Hz - 53Hz (*)			
Cos φ	1 (adj ± 0.80)			
THD	< 3%			
Battery charger				
Battery type	Litio			
Battery voltage range	40V - 65V			
Max battery current	35A	66A	66A / 100A	
Nominal battery voltage	48V	48V	48V	
Max charging power	1.7kW	2kW	3kW	
Max discharging power	1.7kW	3kW	4.5kW	
Communication interfaces	CAN/RS485			
EPS output				
Maximum Smax power	1.7kVA	3kVA	4.5kVA	
AC voltage range	230Vac ± 15% (*)			
Output nominal current	7.4A	13A	19.6A	
Grid nominal frequency	50Hz			
Intervention time	< 5 sec (*)			
THD	< 3%			
Operating Performance				
Maximum Efficiency	95%			
Weighted efficiency (Euro)	94%			
Battery typical efficiency	93%			
Protective Devices				
BATTERY polarity reversal	As standard			
BATTERY overload protection	As standard			
AC short-circuit protection	As standard			
Isolation monitoring unit	As standard			
Interface protection and anti-islanding	In compliance with local legislation			
RCMU (Residual Current Monitoring Unit)	As standard			
AC Overvoltage protective device	As standard			
BATTERY Overvoltage protection	As standard			
Accessories Supplied				
AC connectors	Screw contacts terminal strip, M25 cable gland			
BATTERY connection	Screw contacts terminal strip, M25 cable gland			
BATTERY automatic switch	Built-in			
User Interface	Graphic Touch Screen 4.3" colour LCD			
Communication interfaces	USB/CAN Bus/RS485/Ethernet/WiFi			
External alarm signal	As standard			
Datalogger	Built-in			
Warranties	5 years (as standard)/10 year (optional)			
Environmental Conditions				
Ambient temperature	-20°C...+60°C			
Power derating temperature range	40°C...+60°C			
Storage temperature	-30°C...+70°C			
Relative humidity	5%...95% without condensation			
Noise levels	< 50 dB(A) @ 1m			
Maximum operating altitude without derating	2000m			
Pollution degree classification	PD 3			
Installation environmental category	Indoor, unconditioned			
Physical				
Protection rating	IP 21			
Overvoltage category (IEC 62109-1)	II (DC, BATTERY inputs) III (AC output)			
Cooling concept	I-cool, forced cooling			
Dimensions (W x H x D) mm	480 x 730 x 150	710 x 650 x 150		
Weight	20kg	30kg		
Fitting system	Wall bracket			
Safety				
Protection class	I			
BATTERY to AC and DC isolation	HF Transformer			
Certifications	CE			
EMC and Safety standards	EN61000-6-2 (EMC); EN61000-6-3 (EMC); EN 62109-1 (Safety); EN 62109-2 (Safety)			
Grid codes	CEI 0-21 (IT); VDE 0126-1-1 (DE); VDE AR-N 4105 (DE); G98/G99 (UK); C10-11 (BE)			
Other Features				
BACKUP/OFF-GRID mode operation	Yes, with internal interlock (*)			
ON-GRID/BACKUP/OFF-GRID selection mode	Yes, automatic			
Grid support (grid services)	Yes, if required by the applied grid code			
Residential loads management (OPTIONAL)	Yes, 1 dry contact 4A 250Vac			

(*) The specified range or functionality may vary according to the mains connection standard enforced in the country of installation

SMART HOME GEBÄUDESTEUE- RUNG MIT DELIOS

Das **DELIOS**-System wurde so entwickelt, dass es in ein „SMART-HOME“ System integriert werden kann. Sie können somit ihre selbst erzeugte Energie verwalten, Steuern und optimal einsetzen. Dies Garantiert eine effizienter nutzen der Sonnenenergie und reduziert den Verbrauch fossiler Energiequellen.

-Mit der SMART LOAD Funktion können sie den Start ihrer Haushaltsgeräte der Energieverfügbarkeit anpassen und somit die Kosten senken.

-Eine Steuerung von Wärmepumpen und Warmwasserspeicher ist ebenso möglich und erzeugt eine weitere Stromkostensenkung.

DLX DIE DREIPHASI- GE SERIE

Die **DELIOS DLX** - Serie ist die perfekte Lösung für gewerbliche Anwendungen. Die Anforderungen den CO2 Ausstoß zu reduzieren, wird für Unternehmen in Zukunft ein immer größeres Thema. Die steigende Energiekosten haben immer größeren Einfluss auf die Betriebskosten der Unternehmen. Durch den Einsatz der **DELIOS DLX** lässt sich der Energieverbrauch optimieren und die eigen erzeugte Energie optimal einsetzen.



VIELSEITIG UND EFFIZIENT

- HOCHVOLTBATTERIE – Für höchste Effizienz auf höchstem Niveau.
- PARALLELSCHALTUNG von bis zu 10 Inverter – Für eine Maßgeschneiderte Lösung, je nach Unternehmensgröße und Energiebedarf.
- INTELLIGENTE ÜBERWACHUNG- zur Optimierung des eigenen Stromverbrauchs.

DLX 500 / 600 / 800 1000



Die **DELIOS** String Solarwechselrichter ist für den Einsatz und die Verwaltung großer Anlagen gebaut.

PV inverter	DLX-500		DLX-600		DLX-800		DLX-1000	
DC Inputs								
Maximum input power	7.5kW		9kW		12kW		15kW	
Maximum input voltage	1000V							
Minimum input voltage	200V							
Nominal input voltage	720V							
FV MPPT voltage range	150V - 950V							
DC voltage range - independent MPPTs @ Pdc max	385V - 850V @ 5kW		500V - 850V @ 6.5kW		655V - 850V @ 8.5kW		770V - 850V @ 10kW	
DC voltage range - MPPT connected in parallel @ Pdc max	290V - 850V		350V - 850V		425V - 850V		460V - 850V	
Maximum power x MPPT	5kW		6.5kW		8.5kW		10kW	
Maximum MPPT power - Maximum imbalance	5kW @ MPPT1 + 2.5kW @ MPPT2		6.5kW @ MPPT1 + 2.5kW @ MPPT2		8.5kW @ MPPT1 + 3.5kW @ MPPT2		10kW @ MPPT1 + 5kW @ MPPT2	
Maximum input current x MPPT	13A							
Short-circuit current x MPPT	15A							
Number of MPPTs	2							
Maximum number of strings x MPPT	1+1							
AC output								
Grid connection	3W+N+PE							
Sn nominal power	5kVA		6kVA		8kVA		10kVA	
P maximum active power	5kW		6kW		8kW		10kW	
AC voltage range	400Vac ± 15% (*)							
Output nominal current	7.2A		8.7A		11.5A		14.5A	
Grid nominal frequency	50Hz							
Frequency range	47Hz - 53Hz (*)							
Cos ϕ	1 (adj ± 0.80)							
THD	< 3%							
PV-EPS output								
Maximum Smax power	5kVA		6kVA		8kVA		10kVA	
AC voltage range	400Vac ± 15% (*)							
Output nominal current	7.2A		8.7A		11.5A		14.5A	
Grid nominal frequency	50Hz							
Intervention time	< 5 sec (*)							
THD	< 3%							
Operating Performance								
Maximum Efficiency	97.6%							
Weighted efficiency (Euro)	97%							
Protective Devices								
DC polarity reversal	As standard							
AC short-circuit protection	As standard							
Isolation monitoring unit	As standard							
Interface protection and anti-islanding	In compliance with local legislation							
RCMU (Residual Current Monitoring Unit)	As standard							
DC Overvoltage protective device	As standard							
AC Overvoltage protective device	As standard							
Accessories Supplied								
DC connectors	Quick connectors							
AC connectors	Spring contacts terminal strip, M25 cable gland							
DC switch	As standard							
User Interface	Graphic Touch Screen 4.3" colour LCD							
Communication interfaces	USB/CAN Bus/RS485/Ethernet/WiFi							
External alarm signal	As standard							
Datalogger	Built-in							
Warranties	5 years (as standard)/10 year (optional)							
Environmental Conditions								
Ambient temperature	-20°C...+60°C							
Power derating temperature range	40°C...+60°C							
Storage temperature	-30°C...+70°C							
Relative humidity	5%...95% without condensation							
Noise levels	< 50 dB(A) @ 1m							
Maximum operating altitude without derating	2000m							
Pollution degree classification	PD 3							
Installation environmental category	Indoor, unconditioned							
Physical								
Protection rating	IP 21							
Overvoltage category (IEC 62109-1)	II (DC, BATTERY inputs) III (AC output)							
Cooling concept	I-cool, forced cooling							
Dimensions (W x H x D) mm	476 x 735 x 170							
Weight	22Kg							
Fitting system	Wall bracket							
Safety								
Protection class	I							
DC to AC isolation	Trasformerless							
Certifications	CE							
EMC and Safety standards	EN61000-6-2 (EMC); EN61000-6-3 (EMC); EN62109-1 (Safety); EN62109-2 (Safety)							
Grid codes	CEI 0-21 (IT); VDE AR-N 4105 (DE); G98-G99 (UK); C10-11 (BE)							
Other Features								
BACKUP/OFF-GRID mode operation	Yes, with external interlock							
ON-GRID/BACKUP/OFF-GRID selection mode	Yes, automatic							
Grid support (grid services)	Yes, if required by the applied grid code							
Residential loads management	Yes, 1 dry contact 4A 250Vac							

(*) The specified range may vary according to the mains connection standard enforced in the country of installation

DLX-HV 500 / 600 / 800 1000



Der neue **DELIOS** Hybrid Solarwechselrichter.

Die **DLX-HV** Serie eignet sich perfekt für öffentliche Gebäude sowie mittelgroße Unternehmen mit einem 24 Stunden Strombedarf.

PV inverter System with HV battery storage	DLX-500HV		DLX-600HV		DLX-800HV		DLX-1000HV	
DC Inputs								
Maximum input power	7.5kW		9kW		12kW		15kW	
Maximum input voltage	1000V							
Minimum input voltage	200V							
Nominal input voltage	720V							
FV MPPT voltage range	150V - 950V							
DC voltage range - independent MPPTs @ Pdc max	385V - 850V @ 5kW		500V - 850V @ 6.5kW		655V - 850V @ 8.5kW		770V - 850V @ 10kW	
DC voltage range - MPPT connected in parallel @ Pdc max	290V - 850V		350V - 850V		425V - 850V		460V - 850V	
Maximum power x MPPT	5kW		6.5kW		8.5kW		10kW	
Maximum MPPT power - Maximum imbalance	5kW @ MPPT1 + 2.5kW @ MPPT2		6.5kW @ MPPT1 + 2.5kW @ MPPT2		8.5kW @ MPPT1 + 3.5kW @ MPPT2		10kW @ MPPT1 + 5kW @ MPPT2	
Maximum input current x MPPT	13A							
Short-circuit current x MPPT	15A							
Number of MPPTs	2							
Maximum number of strings x MPPT	1+1							
Battery charger								
Battery type	Lithium							
Battery voltage range	170V - 500V							
Max charging/discharging current	25A							
Nominal battery voltage	200V		240V		320V		400V	
Max charging/discharging power	5kW		6kW		8kW		10kW	
Communication interfaces	CAN/RS485							
AC output								
Grid connection	3W+N+PE							
Sn nominal power	5kVA		6kVA		8kVA		10kVA	
P maximum active power	5kW		6kW		8kW		10kW	
AC voltage range	400Vac ± 15% (*)							
Output nominal current	7.2A		8.7A		11.5A		14.5A	
Grid nominal frequency	50Hz							
Frequency range	47Hz - 53Hz (*)							
Cos φ	1 (adj ± 0.80)							
THD	< 3%							
EPS output								
Maximum Smax power	5kVA		6kVA		8kVA		10kVA	
AC voltage range	400Vac ± 15% (*)							
Output nominal current	7.2A		8.7A		11.5A		14.5A	
Grid nominal frequency	50Hz							
Intervention time	< 5 sec (*)							
THD	< 3%							
Operating Performance								
Maximum Efficiency	97.6%							
Weighted efficiency (Euro)	97%							
Battery typical efficiency	96%							
Protective Devices								
DC polarity reversal	As standard							
BATTERY polarity reversal	As standard							
BATTERY overload protection	As standard							
AC short-circuit protection	As standard							
Isolation monitoring unit	As standard							
Interface protection and anti-islanding	In compliance with local legislation							
RCMU (Residual Current Monitoring Unit)	As standard							
DC Overvoltage protective device	As standard							
AC Overvoltage protective device	As standard							
BATTERY Overvoltage protection	As standard							
Accessories Supplied								
DC connectors	Quick connectors							
AC connectors	Spring contacts terminal strip, M25 cable gland							
BATTERY connection	Quick connectors							
DC switch	As standard							
BATTERY automatic switch	Built-in							
User Interface	Graphic Touch Screen 4.3" colour LCD							
Communication interfaces	USB/CAN Bus/RS485/Ethernet/WiFi							
External alarm signal	As standard							
Datalogger	Built-in							
Warranties	5 years (as standard)/10 year (optional)							
Environmental Conditions								
Ambient temperature	-20°C...+60°C							
Power derating temperature range	40°C...+60°C							
Storage temperature	-30°C...+70°C							
Relative humidity	5%...95% without condensation							
Noise levels	< 50 dB(A) @ 1m							
Maximum operating altitude without derating	2000m							
Pollution degree classification	PD 3							
Installation environmental category	Indoor, unconditioned							
Physical								
Protection rating	IP 21							
Overvoltage category (IEC 62109-1)	II (DC, BATTERY inputs) III (AC output)							
Cooling concept	I-cool, forced cooling							
Dimensions (W x H x D) mm	476 x 735 x 170							
Weight	25Kg							
Fitting system	Wall bracket							
Safety								
Protection class	I							
DC to AC isolation	Trasformerless							
BATTERY to AC and DC isolation	Trasformerless							
Certifications	CE							
EMC and Safety standards	EN61000-6-2 (EMC); EN61000-6-3 (EMC); EN62109-1 (Safety); EN62109-2 (Safety)							
Grid codes	CEI 0-21 (IT); VDE AR-N 4105 (DE); G98-G99 (UK); C10-11 (BE)							
Other Features								
BACKUP/OFF-GRID mode operation	Yes, with external interlock							
ON-GRID/BACKUP/OFF-GRID selection mode	Yes, automatic							
Grid support (grid services)	Yes, if required by the applied grid code							
Residential loads management	Yes, 1 dry contact 4A 250Vac							

(*) The specified range may vary according to the mains connection standard enforced in the country of installation

RETROFIT DLX-AC 500 / 600 / 800 1000



Der ideale Solarwechselrichter zur Integration in bestehende Solaranlage, wobei man die Speicherbatterie zur Optimierung des eigenen Verbrauchs integrieren will.

Soweit der Strom-einspeisen ins Netz hoch ist, stellt die **DLX-AC** die richtige Wahl dar, um der überschüssige Strom zu speichern und ihn während der Nacht zu verbrauchen.



AC inverter System with HV battery storage	DLX-500AC		DLX-600AC		DLX-800AC		DLX-1000AC	
AC output								
Grid connection	3W+N+PE							
Sn nominal power	5kVA		6kVA		8kVA		10kVA	
P maximum active power	5kW		6kW		8kW		10kW	
AC voltage range	400Vac ± 15% (*)							
Output nominal current	7.2A		8.7A		11.5A		14.5A	
Grid nominal frequency	50Hz							
Frequency range	47Hz - 53Hz (*)							
Cos φ	1 (adj ± 0.80)							
THD	< 3%							
Battery charger								
Battery type	Lithium							
Battery voltage range	170V - 500V							
Max charging/discharging current	25A							
Nominal battery voltage	200V		240V		320V		400V	
Max charging/discharging power	5kW		6kW		8kW		10kW	
Communication interfaces	CAN/RS485							
EPS output								
Maximum Smax power	5kVA		6kVA		8kVA		10kVA	
AC voltage range	400Vac ± 15% (*)							
Output nominal current	7.2A		8.7A		11.5A		14.5A	
Grid nominal frequency	50Hz							
Intervention time	< 5 sec (*)							
THD	< 3%							
Operating Performance								
Maximum Efficiency	97%							
Weighted efficiency (Euro)	96%							
Protective Devices								
BATTERY polarity reversal	As standard							
BATTERY overload protection	As standard							
AC short-circuit protection	As standard							
Isolation monitoring unit	As standard							
Interface protection and anti-islanding	In compliance with local legislation							
RCMU (Residual Current Monitoring Unit)	As standard							
AC Overvoltage protective device	As standard							
BATTERY Overvoltage protection	As standard							
Accessories Supplied								
AC connectors	Spring contacts terminal strip, M25 cable gland							
BATTERY connection	Quick connectors							
BATTERY automatic switch	Built-in							
User Interface	Graphic Touch Screen 4.3" colour LCD							
Communication interfaces	USB/CAN Bus/RS485/Ethernet/WiFi							
External alarm signal	As standard							
Datalogger	Built-in							
Warranties	5 years (as standard)/10 year (optional)							
Environmetal Conditions								
Ambient temperature	-20°C...+60°C							
Power derating temperature range	40°C...+60°C							
Storage temperature	-30°C...+70°C							
Relative humidity	5%...95% without condensation							
Noise levels	< 50 dB(A) @ 1m							
Maximum operating altitude without derating	2000m							
Pollution degree classification	PD 3							
Installation environmental category	Indoor, unconditioned							
Physical								
Protection rating	IP 21							
Overvoltage category (IEC 62109-1)	II (BATTERY input) III (AC output)							
Cooling concept	I-cool, forced cooling							
Dimensions (W x H x D) mm	476 x 735 x 170							
Weight	21Kg							
Fitting system	Wall bracket							
Safety								
Protection class	I							
BATTERY to AC isolation	Trasformerless							
Certifications	CE							
EMC and Safety standards	EN61000-6-2 (EMC); EN61000-6-3 (EMC); EN62109-1 (Safety); EN62109-2 (Safety)							
Grid codes	CEI 0-21 (IT); VDE AR-N 4105 (DE); G98-G99 (UK); C10-11 (BE)							
Other Features								
BACKUP/OFF-GRID mode operation	Yes, with external interlock							
ON-GRID/BACKUP/OFF-GRID selection mode	Yes, automatic							
Grid support (grid services)	Yes, if required by the applied grid code							
Residential loads management	Yes, 1 dry contact 4A 250Vac							

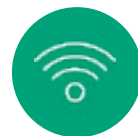
(*) The specified range may vary according to the Grid connection standard enforced in the country of installation

SMARTE ÜBERWAC- HUNG IMMER BEI DIR!

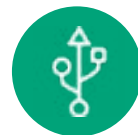
Mit der **DELIOS APP** sowie dem WEBPORTAL haben sie die Möglichkeit die Anlage zu jeder Zeit und überall zu steuern.



INTEGRIERTER DATANLOGGER



VERBINDUNG ÜBER
NETWERKKABEL ODER WLAN



USB EINGANG FÜR UPDATES

ÜBERWACHEN SIE DIE LEISTUNG IHRER ANLAGE

Die Grafik Funktion ermöglicht ihnen ein detaillierte Überwachung ihrer Anlage.



IHRE SOLARANLAGE - IMMER IN IHRER HAND!

Alle Daten, jederzeit, auf einen Blick!

- PVA Abruf der Verbrauchs- und Erzeugungsdaten.
- Netzdaten – Einspeisung sowie Verbrauch.
- Batteriestatus.

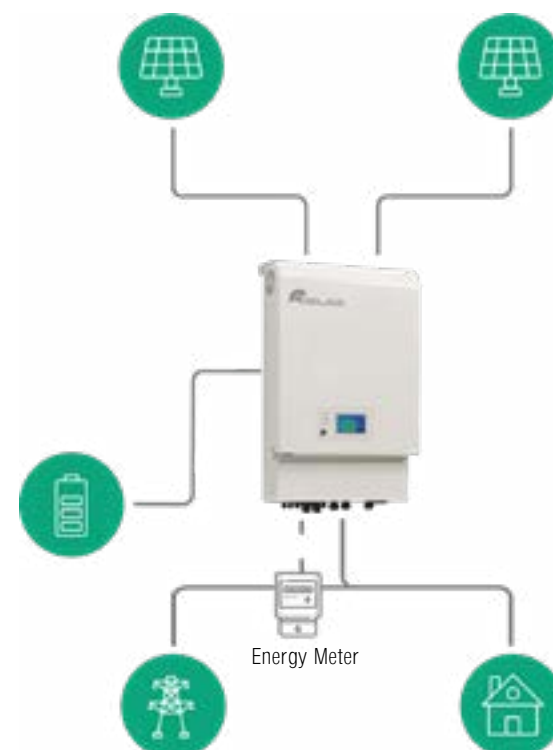


KONFIGURATIONSSCHEMA DLS



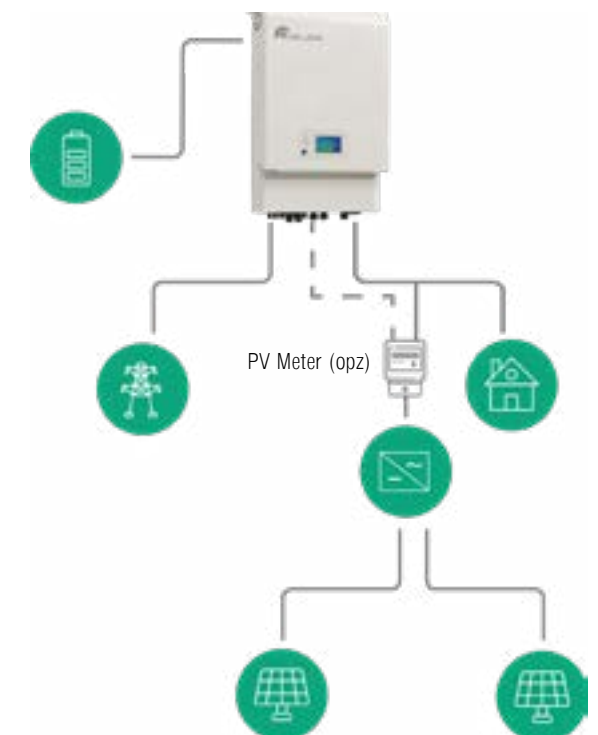
HYBRID DLS

HYBRID DLS
MIT EXTERNEN
METER

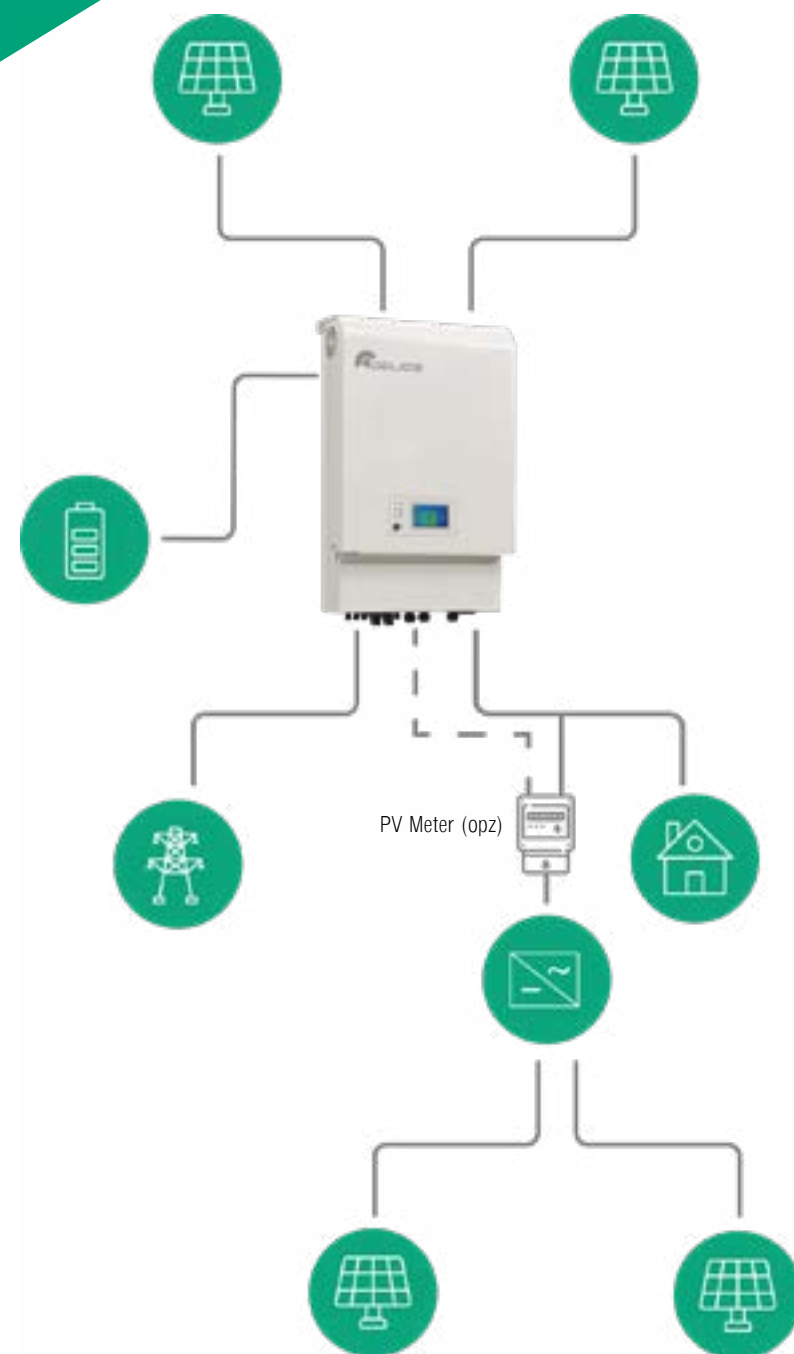


DLS SMART
ISLAND

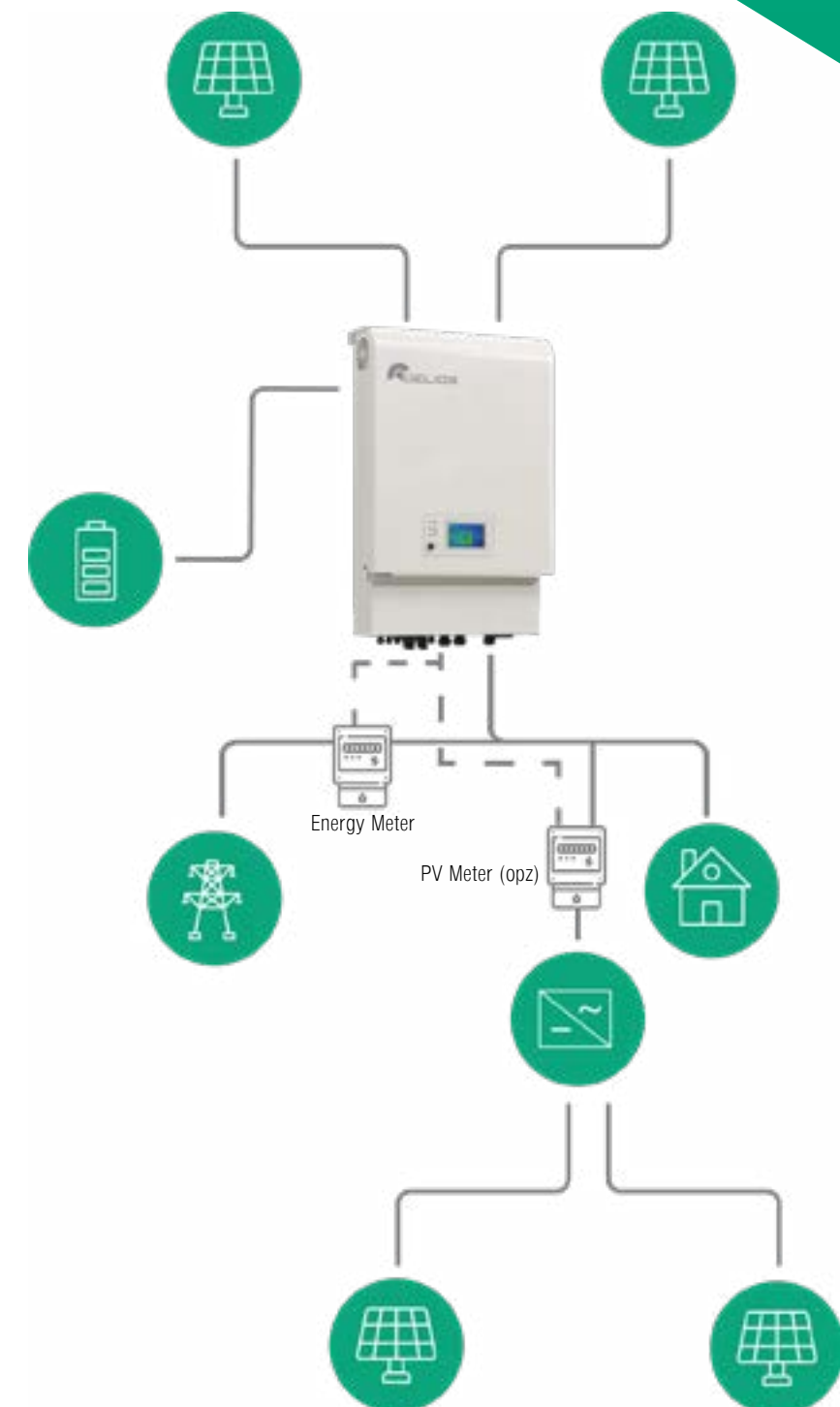
RETROFIT
DLS AC



DLS HYBRID AC



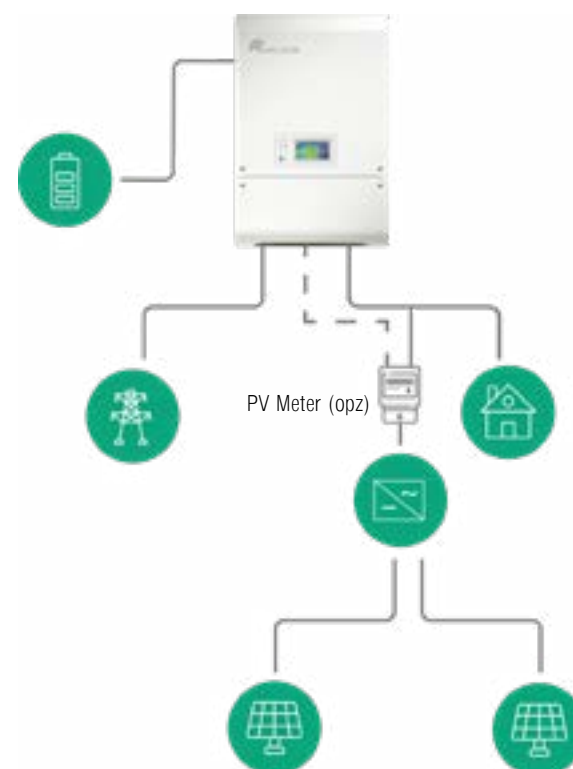
DLS HYBRID AC MIT EXTERNEN METER



KONFIGURATIONSSCHEMA DLX

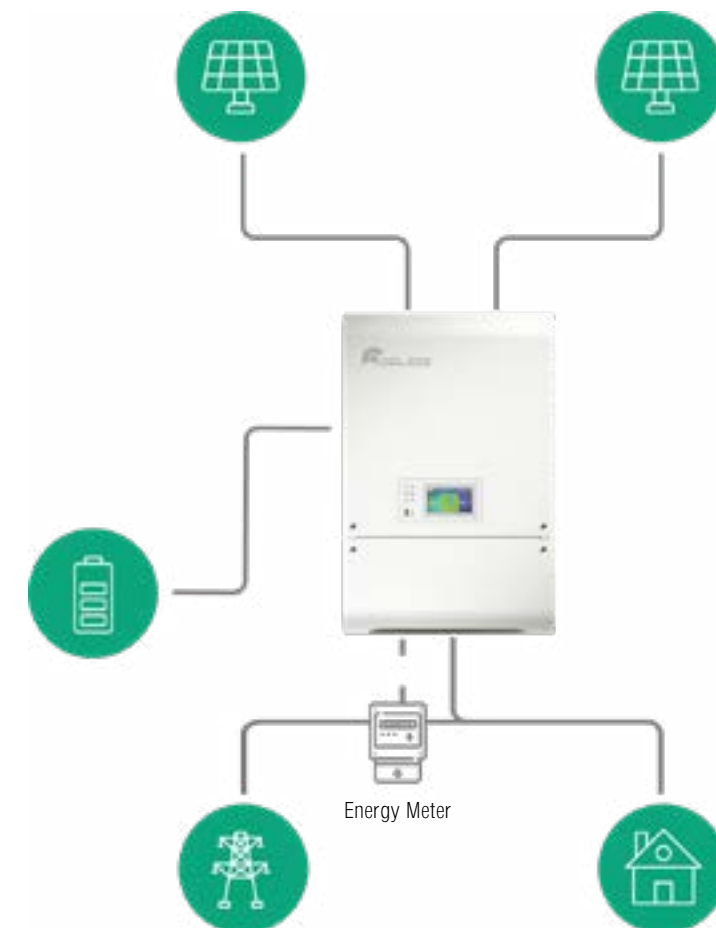


DLX MIT EXTERNEN METER



DLX AC MIT EXTERNEN METER

DLX HV MIT EXTERNEN METER



SERVICE UND GARANTIE



Für technischen Support erreichen sie uns telefonisch unter:

+39 049 9403206 oder **+39 334 1690149** (von Montag bis Freitag: 8.30-12.30 / 13.30-17.30)

oder nutzen sie unser Kontaktformular unter www.delios.srl.it.

Alles **DELIOS** Produkte sind Qualitätszertifiziert und werden somit einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen.

Alle Produkte haben eine Herstellergarantie von 5 Jahren, welche innerhalb 1 Jahres auf 10 Jahre verlängert werden kann.

Sprechen sie hierzu mit ihrem **DELIOS** Ansprechpartner (Das **DELIOS** Team freut sich auf sie).





DELIOS s.r.l.
Corso Noblesville n.10
35010 CITTADELLA
(Padova) - ITALY

+39 049 9403206

info@delios-srl.it

www.delios-srl.it

Facebook: /deliossrl
Linkedin: delios-srl