



Einfach Energie erzeugen – Stromerzeugung mit PV

> Module und Systeme 2024



Vorwort	3	Elektrische Warmwasserbereitung	45
Das machen wir		my-PV	
Module	4	Überspannungsschutz	46
Astronergy		TECGET	
Jinko		DEHN	
Meyer Burger			
Suntech Power			
Unterkonstruktion	8	Monitoring und Umschaltanlagen	48
Mounting Systems		Solar Log	
Rack SL		Plexlog	
		Enwitec	
Wechselrichter	23	Balkonanlage	50
FoxESS			
Solax		Montage- und Installationszubehör	51
Fenecon			
SMA		Dachzubehör	54
Solar Edge			
Fronius		Planungsunterlagen	58
Kostal			
Stromspeicher			
BYD			
BMZ			
Varta			





Sehr geehrte Kunden,

erneuerbare Energien bilden die Basis für eine nachhaltige Zukunft. Mit Blick auf den Energiemarkt 2.0 spielen Photovoltaik und Stromspeicher eine Schlüsselrolle und bieten Ihnen die Chance, sich als kompetenter Fachmann zu positionieren. Geben Sie dem Top-Thema Umweltschutz sowie diesem hochspannenden Markt ein Gesicht und ebnen Sie sich damit Ihren Weg zu mehr Umsatz – wir helfen Ihnen dabei.

In Zeiten, in denen die Gewerke immer weiter zusammenwachsen, können Sie – mit uns an Ihrer Seite – Ihren Kunden alles aus einer Hand bieten. So funktioniert zukunftsweisende Systemtechnik.

Die Serviceleistungen der G.U.T.-GRUPPE im Überblick:

- › Sämtliche **Anlagen-Pakete**, einzelne **Komponenten** und die **komplette Installationstechnik**
- › Als **Vollsortimenter** die Verknüpfung sämtlicher **Bereiche der Haustechnik**
- › Beratung direkt vor **Ort** auf der **Baustelle**
- › **Planung, Auslegung** und **Amortisationsberechnung**
- › Unterstützung bei **technischen Fragen**
- › **Schulungen** zu **technischen Entwicklungen** und **neuen Produkten**

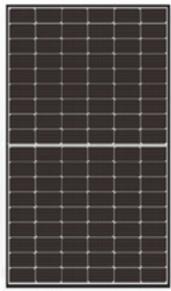
Mit uns als Vollsortimenter, Problemlöser und serviceorientiertem Partner bekommen Sie Photovoltaik in die Köpfe und auf die Dächer. Lassen Sie uns gemeinsam die Potenziale des Energiemarktes 2.0 nutzen.

Astronergy

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückseitenfolie	Leistung	KBN
	CHSM54M-HC BF 405	PERC+ Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4. Produktgarantie: 12 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 84,8 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	405 Watt	PVCHSM54M405BF
	CHSM54M-HC BF 410	PERC+ Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4. Produktgarantie: 12 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 84,8 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	410 Watt	PVCHSM54M410BF
	CHSM54N-HC BF 415 TOP CON	TOPCon, Multi-Busbar, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	415 Watt	QCHSM54N415BF
	CHSM54N-HC BF 420 TOP CON	TOPCon, Multi-Busbar, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	420 Watt	QCHSM54N420BF
	CHSM54N-HC BF 425 TOP CON	TOPCon, Multi-Busbar, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	425 Watt	QCHSM54N425BF

* Verfügbarkeit abhängig vom Warenbestand

Jinko

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückseitenfolie	Leistung	KBN
	JKM415N 54HL4-V	Monokristallin, N-Type Zellen, Anti-PID, reduzierter Hot-Spot-Verlust, Stecker MC4. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	415 Watt	QJKM415N54HL4V
	JKM420N 54HL4-V	Monokristallin, N-Type Zellen, Anti-PID, reduzierter Hot-Spot-Verlust, Stecker MC4. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	420 Watt	QJKM420N54HL4V

Suntech Power

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückseitenfolie	Leistung	KBN
	STP410S-C54 / UMHM	Monokristallin, 108 Zellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 84,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	410 Watt	QSTP410S54UMHM

Meyer Burger

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückseitenfolie	Leistung	KBN
	PV Modul WHITE	Heterojunction Hochleistungsmodul mit SmartWire Connection Technologie (SWCT), Monokristallin, 120 Halbzellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 25 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 92 % im 25. Betriebsjahr	1.767 x 1.041 x 35 mm	Schwarz	Weiß	385 Watt	QPVMBWHITE385
	PV Modul WHITE	Heterojunction Hochleistungsmodul mit SmartWire Connection Technologie (SWCT), Monokristallin, 120 Halbzellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 25 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 92 % im 25. Betriebsjahr	1.767 x 1.041 x 35 mm	Schwarz	Weiß	390 Watt	QPVMBWHITE390
	PV Modul WHITE	Heterojunction Hochleistungsmodul mit SmartWire Connection Technologie (SWCT), Monokristallin, 120 Halbzellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 25 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 92 % im 25. Betriebsjahr	1.767 x 1.041 x 35 mm	Schwarz	Weiß	395 Watt	QPVMBWHITE395

Astronergy

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückseitenfolie	Leistung	KBN
	CHSM54M-HC BL 395	PERC+ Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 12 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 84,8 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Schwarz	395 Watt	PVCHSM54M395BL
	CHSM54M-HC BL 400	PERC+ Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 12 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 84,8 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Schwarz	400 Watt	PVCHSM54M400BL
	CHSM54N-HC BL 410 TOP CON	TOPCon, Multi-Busbar, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	410 Watt	QCHSM54N410BL
	CHSM54N-HC BL 415 TOP CON	TOPCon, Multi-Busbar, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	415 Watt	QCHSM54N415BL
	CHSM54N-HC BL 420 TOP CON	TOPCon, Multi-Busbar, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 25. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Weiß	415 Watt	QCHSM54N420BL

Meyer Burger

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückseitenfolie	Leistung	KBN
	PV Modul BLACK	Heterojunction Hochleistungsmodul mit SmartWire Connection Technologie (SWCT), Monokristallin, 120 Halbzellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 25 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 92 % im 25. Betriebsjahr	1.767 x 1.041 x 35 mm	Schwarz	Schwarz	380 Watt	QPVMBLACK380

Astronergy

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückabdeckung	Leistung	KBN
	CHSM54N-HC Glas 415 TOP CON	TOPCon, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 30. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Glas transparent	415 Watt	QCHSM54N415GL
	CHSM54N-HC Glas 420 TOP CON	TOPCon, Monokristallin, Halbzelle, PID Resistenz, Stecker MC4 kompatibel. Produktgarantie: 15 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 30. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Glas transparent	420 Watt	QCHSM54N420GL

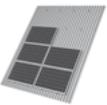
Meyer Burger

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückabdeckung	Leistung	KBN
	PV Modul GLAS	Heterojunction Hochleistungsmodul mit SmartWire Connection Technologie (SWCT), Monokristallin, 120 Halbzellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 30 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 93,2 % im 30. Betriebsjahr	1.722 x 1.041 x 35 mm	Schwarz	Glas transparent	380 Watt	QPVMBGLAS380
	PV Modul GLAS	Heterojunction Hochleistungsmodul mit SmartWire Connection Technologie (SWCT), Monokristallin, 120 Halbzellen, Stecker MC4. Produktgarantie: 30 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 93,2 % im 30. Betriebsjahr	1.722 x 1.041 x 35 mm	Schwarz	Glas transparent	385 Watt	QPVMBGLAS385

Suntech Power

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Maße	Rahmen	Rückabdeckung	Leistung	KBN
	STP430S-C54 / NSHTB+	N-Typ, Monokristallin, 108 Zellen, Stecker MC4-EVO2. Produktgarantie: 25 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 30. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Glas schwarz	430 Watt	PVSTP43054NSHB
	STP435S-C54 / NSHTB+	N-Typ, Monokristallin, 108 Zellen, Stecker MC4-EVO2. Produktgarantie: 25 Jahre. Lineare Leistungsgarantie: 87,4 % im 30. Betriebsjahr	1.722 x 1.134 x 30 mm	Schwarz	Glas schwarz	435 Watt	PVSTP43554NSHB

Unterkonstruktion Mounting Systems

Abbildung	Beschreibung	KBN
	Unterkonstruktion Schrägdach Ziegel, einlagig Pauschalpreis je Modul	QMSANSCHRAEGE
	Unterkonstruktion Schrägdach Ziegel, zweilagig Pauschalpreis je Modul	QMSANSCHRAEGZ
	Unterkonstruktion Flachdach Ost/West Light, ohne Ballast Pauschalpreis je Modul	QMSANFLACHDOW
	Unterkonstruktion Flachdach Süd Light, ohne Ballast Pauschalpreis je Modul	QMSANFLACHDS
	Unterkonstruktion Flachdach Ost/West FD3, ohne Ballast Pauschalpreis ab 6 Module pro Modul	QMSANFD3OW
	Unterkonstruktion Flachdach Süd 10° FD3, ohne Ballast Pauschalpreis ab 6 Module pro Modul	QMSANFD3S10
	Unterkonstruktion Trapezblech mit Schiene 1/15 Pauschalpreis je Modul	QMSANSCHRAEGT
	Unterkonstruktion Stockschraube, einlagig Pauschalpreis je Modul	QMSANSCHRAEGS

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig.

Kabelclip zur einfachen Kabelführung

Abbildung	Beschreibung	KBN
	Kabelclip zur einfachen Kabelverlegung. Befestigung an der Grundschiene	QMSOS814

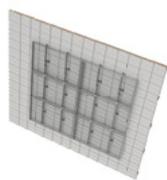
Carport Home

Abbildung	Beschreibung	KBN
	E-Port Home Single Schwarz. Ohne PV-Module und Wechselrichter. Für 1 Auto mit Trapezeindeckung für 10 Module. Kleinteileset QMSEPORTHKS wird zusätzlich benötigt!	QMSEPORTHOMES
	Kleinteileset E-Port Home Single	QMSEPORTHKS
	E-Port Home Double Schwarz. Ohne PV-Module und Wechselrichter. Für 2 Autos mit Trapezeindeckung für 15 Module. Kleinteileset QMSEPORTHKD wird zusätzlich benötigt!	QMSEPORTHOMED
	Kleinteileset E-Port Home Double	QMSEPORTHKD



Übersicht Montagelösung ProLine – Mounting Systems

Alle Systemen werden mit den Clickstone Modulklemmen verbaut und sind für Modulrahmenhöhen von 30–50 mm geeignet

	Konstruktion	Anbindungskomponenten	Schienentyp & –Länge	Ausrichtung	Modulneigung	Modulklemmung						
AUFDACH												
Pitched	 Ziegel Biberschwanz Schiefer Wellenfasermit Trapez/Sandwich Metallfalz	 Verwendung der Dachanbindungskomponente Durchgehende Schiene	Dachhaken 170 Schwerlast-Dachhaken Aluminiumdachhaken + Holzschraube Biberschwanzdachhaken + Einlegblech Schieferdachhaken Stockschraube M10x200 & Winkel Stockschraube M12x300 & Winkel Stehfalzklemme	4/35 6/40 5/41 10/48 4/35 CCS	6,00 4,15 2,40 0,60 schwarz Teleskop 6,20 4,20 3,20 6,00 4,15 2,40 6,15	Hochkant oder Quer	entspricht Dachneigung	Viertelspunkt oder an der kurzen Seite				
									Dünnblechschraube	1/15 6,00 0,10	Quer	Viertelspunkt oder an der kurzen Seite
									seitlicher Trapezhalter + Dünnblechschraube/ Nieten	1/22 6,00 2,40 0,40	Hochkant oder Quer Quer	10° oder 15° kurze Seite – Ecke
FLACHDACH												
Trifix	 alle Dacheindeckungen	 Dachanbindungskomponente Dreieck mit oberer Schienenlage	Stockschraube M10x200 & Winkel Stockschraube M12x300 & Winkel Trapezschiene 1/22 / seitl. Halter Blechfalzklemme Metallspreizdübel Blechschiene	4/35 6/40 10/48 6,00 4,15 2,40 0,60 schwarz	Hochkant oder Quer	10-15° 20-30° 35-45° verstellbar in 5°-Schritten	Viertelspunkt oder an der kurzen Seite					
								keine Dachdurchdringung	Bodenschiene 0,06 0,41 1,915 0,06 1,36 1,45 1,71	Quer	kurze Seite – Ecke	
Light-EW	 Bitumen Kies Folie Grün	Aerodynamisches Flachdachsystem Aufständerung um 10° oder 15° nach Ost-West	keine Dachdurchdringung	Bodenschiene 0,06 0,41 1,915 0,06 1,36 1,45 1,71	Quer	10° oder 15°	kurze Seite – Ecke					
								Aluminiumwellblech als wasserführende Schicht Adapter zur Befestigung der Module	/	Hochkant oder Quer	entspricht Dachneigung	
Light-S	 Ziegel Biber Schiefer	Aluminiumwellblech als wasserführende Schicht Adapter zur Befestigung der Module	Spenglerschraube & Kalotte	/	Hochkant oder Quer	entspricht Dachneigung	Viertelspunkt oder an der kurzen Seite					
								Gründung im Boden Befestigung am vertikalen Sparren Horizontale Träger als Modulauflage	Rammprosten Prosten für Ortsbeton Rammprosten Prosten für Ortsbeton Fußplatte mit Metallspreizdübel	28/65 5,15 3,15	2x Hochkant	20° oder 30° Viertelspunkt
FREILAND												
1-Post	 Boden	Gründung im Boden Befestigung am vertikalen Sparren Horizontale Träger als Modulauflage	Rammprosten Prosten für Ortsbeton Rammprosten Prosten für Ortsbeton Fußplatte mit Metallspreizdübel	28/65 5,15 3,15	2x Hochkant	20° oder 30° Viertelspunkt						
							Rammprosten Prosten für Ortsbeton Rammprosten Prosten für Ortsbeton Fußplatte mit Metallspreizdübel	28/65 5,15 3,15	2x Hochkant	20° oder 30° Viertelspunkt		



Mounting Systems Auswahlhilfe Schrägdach Gestell auf Pfanne einlagig

	KBN	QMSVIG435	QMSMH-3040SWE	QM-SEH3040SW	QMSDH4558	QMS-GS435240	QMS-GS435330	QMSHS680	QM-SEKG435SW
Modulreihen von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	Innenverbinder 4/35	Mittelhalter MH CS RH 30-40 mm Schwarz mit Erdungsclip	Endhalter EH CS RH 30-40 mm Schwarz	Dachhaken Aluminium 45-58 mm vormontiert	Schiene 4/35 2,40 Meter Alu	Schiene 4/35 3,30 Meter Alu	Holzschraube 6 x 80 A2 für Dachhaken Standard & Biber	Endkappe 4/35 Schwarz
1	1	0	0	4	6	0	1	12	4
1	2	0	2	4	8	0	2	16	4
1	3	2	4	4	8	3	0	16	4
1	4	2	6	4	11	2	2	22	4
1	5	2	8	4	13	0	4	26	4
1	6	4	10	4	15	2	3	30	4
1	7	4	12	4	17	2	4	34	4
1	8	4	14	4	20	0	6	40	4
1	9	6	16	4	23	2	5	46	4
1	10	6	18	4	25	2	6	50	4
2	1	0	0	8	12	0	2	24	8
2	2	0	4	8	15	0	4	30	8
2	3	4	8	8	18	4	2	36	8
2	4	4	12	8	22	4	4	44	8
2	5	4	16	8	26	0	8	52	8
2	6	8	20	8	30	4	6	60	8
2	7	8	24	8	34	4	8	68	8
2	8	8	28	8	41	0	12	82	8
2	9	12	32	8	46	4	10	92	8
2	10	12	36	8	50	4	12	100	8
3	1	0	0	12	18	0	3	36	12
3	2	0	6	12	22	0	6	44	12
3	3	6	12	12	28	6	3	56	12
3	4	6	18	12	35	6	6	70	12
3	5	6	24	12	40	0	12	80	12
3	6	12	30	12	46	3	11	92	12
3	7	12	36	12	52	6	12	104	12
3	8	12	42	12	62	0	18	124	12
3	9	18	48	12	71	6	15	142	12
3	10	18	54	12	76	6	18	152	12
4	1	0	0	16	21	0	4	42	16
4	2	0	8	16	30	0	8	60	16
4	3	8	16	16	40	8	4	80	16
4	4	8	24	16	48	8	8	96	16
4	5	8	32	16	56	0	16	112	16
4	6	16	40	16	65	5	14	130	16
4	7	16	48	16	73	8	16	146	16
4	8	16	56	16	82	0	24	164	16
4	9	24	64	16	98	8	20	196	16
4	10	24	72	16	105	8	24	210	16
5	1	0	0	20	27	0	3	54	20
5	2	0	10	20	38	0	10	76	20
5	3	10	20	20	51	10	5	102	20
5	4	10	30	20	61	10	10	122	20
5	5	10	40	20	71	0	20	142	20
5	6	20	50	20	82	7	7	164	20
5	7	20	60	20	92	10	20	184	20
5	8	20	70	20	103	0	30	206	20
5	9	30	80	20	122	10	25	244	20
5	10	30	90	20	131	10	30	262	20

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!



Mounting Systems Auswahlhilfe Schrägdach Gestell auf Pfanne zweilagig

KBN:		QMSVIG435	QMSMH3-040SWE	QM-SEH3040SW	QMSKV4831	QMSDH4558	QMS-GS435240	QMS-GS435330	QMSHS680	QM-SEKG435SW
Modulreihen von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	Innenverbinder 4/35	Mittelhalter MH CS RH 30 - 40 mm Schwarz mit Erdungsclip	Endhalter EH CS RH 30 - 40 mm Schwarz	Kreuzschienenverbinder 48 x 31 mm	Dachhaken Aluminium 45 - 58 mm vormontiert	Schiene 4/35 2,40 Meter Alu	Schiene 4/35 3,30 Meter Alu	Holzschraube 6 x 80 A2 für Dachhaken Standard & Biber	Endkappe 4/35 Schwarz
1	1	0	0	4	8	6	2	1	12	8
1	2	0	0	8	16	6	6	0	12	12
1	3	0	0	12	24	10	6	2	20	16
1	4	2	0	16	32	14	9	2	28	20
1	5	2	0	20	40	16	12	2	32	24
1	6	2	0	24	48	20	12	4	40	28
1	7	4	0	28	56	22	18	2	44	32
1	8	4	0	32	64	26	18	4	52	36
1	9	6	0	36	72	30	21	4	60	40
1	10	4	0	40	80	32	21	6	64	44
2	1	2	2	4	12	8	2	3	16	10
2	2	4	4	8	24	10	4	4	20	14
2	3	7	6	12	36	6	3	8	12	18
2	4	11	8	16	48	22	3	11	44	22
2	5	13	10	20	60	25	2	15	50	26
2	6	16	12	24	72	31	2	18	62	30
2	7	20	14	28	84	35	7	18	70	34
2	8	22	16	32	96	40	4	23	80	38
2	9	27	18	36	108	46	7	24	92	42
2	10	29	20	40	120	50	3	30	100	46
3	1	2	4	4	16	9	3	3	18	12
3	2	4	8	8	32	16	6	6	32	16
3	3	8	12	12	48	22	9	8	44	20
3	4	12	16	16	64	30	8	14	60	24
3	5	14	20	20	80	36	12	16	72	28
3	6	18	24	24	96	42	14	19	84	32
3	7	22	28	28	112	49	17	22	98	36
3	8	24	32	32	128	54	18	26	108	40
3	9	30	36	36	144	62	23	27	124	44
3	10	32	40	40	160	68	20	34	136	48
4	1	4	6	4	24	13	3	5	26	16
4	2	8	12	8	48	21	13	5	42	20
4	3	15	18	12	72	31	17	9	62	24
4	4	22	24	16	96	39	17	16	78	28
4	5	26	30	20	120	48	23	19	96	32
4	6	33	36	24	144	59	28	22	118	36
4	7	40	42	28	168	66	32	26	132	40
4	8	44	48	32	192	76	35	31	152	44
4	9	54	54	36	216	86	43	32	172	48
4	10	58	60	40	240	94	40	41	188	52
5	1	4	8	4	24	15	3	6	30	16
5	2	8	16	8	48	24	8	10	48	20
5	3	15	24	12	72	33	11	15	66	24
5	4	22	32	16	96	45	8	25	90	28
5	5	26	40	20	120	52	12	30	104	32
5	6	33	48	24	144	63	16	34	126	36
5	7	40	56	28	168	73	20	39	146	40
5	8	44	64	32	192	82	18	48	164	44
5	9	54	72	36	216	93	25	50	186	48
5	10	58	80	40	240	103	22	60	206	52

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

Mounting Systems Auswahlhilfe Flachdach XL Süd mit FD3

	KBN	PVMSFLG- P15S	PVMSFLAVS- BGN	PVMS- FLVP15S18N	PVMS- FLVPS585N	PVMS- FLGUMMI	PVMSFLVS	PVMSFLS- BG1015	PVMSKV650	PVMSFLA- WA40
Modul- reihe von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	Grundprofil 15° Süd, 1.265 mm 600-0376	Verbin- dungsprofil 250 mm 600-0365	Verbin- dungsprofil 15°Süd, 1.475 mm 600-0374	Verbin- dungsprofil Süd, 585 mm 600-0371	Gummiauf- lage L= 250 mm 814-0704	Vordere Stütze 814-0703	Stütze Flach- dach 10° / 15° 711-0260	Kugelverrie- gelungsstift 6x50 807-0351	Adapter Wind- abweiser 40 mm 600-0361
1	2	3	3	0	3	6	6	3	6	3
1	3	4	4	0	4	8	8	4	8	4
1	4	5	5	0	5	10	10	5	10	5
1	5	6	6	0	6	12	12	6	12	6
1	6	7	7	0	7	14	14	7	14	7
1	7	8	8	0	8	16	16	8	16	8
1	8	9	9	0	9	18	18	9	18	9
1	9	10	10	0	10	20	20	10	20	10
1	10	11	11	0	11	22	22	11	22	11
2	2	6	6	3	6	12	12	6	12	6
2	3	8	8	4	8	16	16	8	16	8
2	4	10	10	5	10	20	20	10	20	10
2	5	12	12	6	12	24	24	12	24	12
2	6	14	14	7	14	28	28	14	28	14
2	7	16	16	8	16	32	32	16	32	16
2	8	18	18	9	18	36	36	18	36	18
2	9	20	20	10	20	40	40	20	40	20
2	10	22	22	11	22	44	44	22	44	22
3	2	9	9	6	9	18	18	9	18	9
3	3	12	12	8	12	24	24	12	24	12
3	4	15	15	10	15	30	30	15	30	15
3	5	18	18	12	18	36	36	18	36	18
3	6	21	21	14	21	42	42	21	42	21
3	7	24	24	16	24	48	48	24	48	24
3	8	27	27	18	27	54	54	27	54	27
3	9	30	30	20	30	60	60	30	60	30
3	10	33	33	22	33	66	66	33	66	33
4	2	12	12	9	12	24	24	12	24	12
4	3	16	16	12	16	32	32	16	32	16
4	4	20	20	15	20	40	40	20	40	20
4	5	24	24	18	24	48	48	24	48	24
4	6	28	28	21	28	56	56	28	56	28
4	7	32	32	24	32	64	64	32	64	32
4	8	36	36	27	36	72	72	36	72	36
4	9	40	40	30	40	80	80	40	80	40
4	10	44	44	33	44	88	88	44	88	44
5	2	15	15	12	15	30	30	15	30	15
5	3	20	20	16	20	40	40	20	40	20
5	4	25	25	20	25	50	50	25	50	25
5	5	30	30	24	30	60	60	30	60	30
5	6	35	35	28	35	70	70	35	70	35
5	7	40	40	32	40	80	80	40	80	40
5	8	45	45	36	45	90	90	45	90	45
5	9	50	50	40	50	100	100	50	100	50
5	10	55	55	44	55	110	110	55	110	55

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

Mounting Systems
Auswahlhilfe Flachdach XL Süd mit FD3 – Fortsetzung

optional:

PVMS-ZKS63524	PVMS-FLZKM616	PVMS-FLUSM6	PVMS-FLBS5513	PVMS-FLHWA1861	PVMSFSL-WA15R	PVMSFSL-WA15L	PVMS-FLBW1831	PVMS-FLMK3040	PVMS-FLEK3040	PVMSFSL-ADS10
Zylinderkopfschraube M6x35/24 806-0321	Zylinderkopfschraube M6x16 806-0340	Unterlegscheibe M6 807-0315	Blechschraube 5,5x13 806-0520	Hinterer Windabweiser 1.861 mm 801-0376	seitlicher Windabweiser 15° R 801-0372	seitlicher Windabweiser 15° L 801-0371	Ballastwanne 1.831 mm 801-0373	Mittelklemme Flachdach 700-0273	Endklemme Flachdach 702-0478	Schienenabdeckung Süd, 885 mm 600-0373
3	3	3	3	2	1	1	2	2	4	0
4	4	4	4	3	1	1	3	4	4	0
5	5	5	5	4	1	1	4	6	4	0
6	6	6	6	5	1	1	5	8	4	0
7	7	7	7	6	1	1	6	10	4	0
8	8	8	8	7	1	1	7	12	4	0
9	9	9	9	8	1	1	8	14	4	0
10	10	10	10	9	1	1	9	16	4	0
11	11	11	11	10	1	1	10	18	4	0
6	6	6	6	4	2	2	4	4	8	3
8	8	8	8	6	2	2	6	8	8	4
10	10	10	10	8	2	2	8	12	8	5
12	12	12	12	10	2	2	10	16	8	6
14	14	14	14	12	2	2	12	20	8	7
16	16	16	16	14	2	2	14	24	8	8
18	18	18	18	16	2	2	16	28	8	9
20	20	20	20	18	2	2	18	32	8	10
22	22	22	22	20	2	2	20	36	8	11
9	9	9	9	6	3	3	6	6	12	6
12	12	12	12	9	3	3	9	12	12	8
15	15	15	15	12	3	3	12	18	12	10
18	18	18	18	15	3	3	15	24	12	12
21	21	21	21	18	3	3	18	30	12	14
24	24	24	24	21	3	3	21	36	12	16
27	27	27	27	24	3	3	24	42	12	18
30	30	30	30	27	3	3	27	48	12	20
33	33	33	33	30	3	3	30	54	12	22
12	12	12	12	8	4	4	8	8	16	9
16	16	16	16	12	4	4	12	16	16	12
20	20	20	20	16	4	4	16	24	16	15
24	24	24	24	20	4	4	20	32	16	18
28	28	28	28	24	4	4	24	40	16	21
32	32	32	32	28	4	4	28	48	16	24
36	36	36	36	32	4	4	32	56	16	27
40	40	40	40	36	4	4	36	64	16	30
44	44	44	44	40	4	4	40	72	16	33
15	15	15	15	10	5	5	10	10	20	12
20	20	20	20	15	5	5	15	20	20	16
25	25	25	25	20	5	5	20	30	20	20
30	30	30	30	25	5	5	25	40	20	24
35	35	35	35	30	5	5	30	50	20	28
40	40	40	40	35	5	5	35	60	20	32
45	45	45	45	40	5	5	40	70	20	36
50	50	50	50	45	5	5	45	80	20	40
55	55	55	55	50	5	5	50	90	20	44

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

Mounting Systems Auswahlhilfe Flachdach Ost / West mit FD3

	KBN	PVMSFLGPXLOW	PVMSFLAVSBGN	PVMSFLVS-BGOWN	PVMSFLGUMMI	PVMSFLVS	PVMSFLSBG1015
Modulreihe von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	Grundprofil XL-O-W, 2.287 mm 600-0380	Verbindungsprofil 250 mm 600-0365	Verbindungsprofil O-W, 800 mm 600-0366	Gummiauflage L= 250 mm 814-0704	Vordere Stütze 814-0703	Stütze Flachdach 10 ° / 15 ° 711-0260
1	2	2	4	2	6	4	2
1	4	4	8	4	12	8	4
1	6	6	12	6	18	12	6
1	8	8	16	8	24	16	8
1	10	10	20	10	30	20	10
1	12	12	24	12	36	24	12
1	14	14	28	14	42	28	14
1	16	16	32	16	48	32	16
1	18	18	36	18	54	36	18
1	20	20	40	20	60	40	20
2	2	3	6	4	9	6	3
2	4	6	12	6	18	12	6
2	6	9	18	8	27	18	9
2	8	12	24	10	36	24	12
2	10	15	30	12	45	30	15
2	12	18	36	14	54	36	18
2	14	21	42	16	63	42	21
2	16	24	48	18	72	48	24
2	18	27	56	20	81	56	27
2	20	30	64	22	90	64	30
3	2	4	8	4	12	8	4
3	4	8	16	8	24	16	8
3	6	12	24	12	36	24	12
3	8	16	32	16	48	32	16
3	10	20	40	20	60	40	20
3	12	24	48	24	72	48	24
3	14	28	56	28	84	56	28
3	16	32	64	32	96	64	32
3	18	36	72	36	108	72	36
3	20	40	80	40	120	80	40
4	2	5	10	5	15	10	5
4	4	10	20	10	30	20	10
4	6	15	30	15	45	30	15
4	8	20	40	20	60	40	20
4	10	25	50	25	75	50	25
4	12	30	60	30	90	60	30
4	14	35	70	35	105	70	35
4	16	40	80	40	120	80	40
4	18	45	90	45	135	90	45
4	20	50	100	50	150	100	50
5	2	6	12	6	18	12	6
5	4	12	24	12	36	24	12
5	6	18	36	18	54	36	18
5	8	24	48	24	72	48	24
5	10	30	60	30	90	60	30
5	12	36	72	36	108	72	36
5	14	42	84	42	126	84	42
5	16	48	96	48	144	96	48
5	18	54	108	54	162	108	54
5	20	60	120	60	180	120	60

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

Mounting Systems Auswahlhilfe Flachdach Ost / West mit FD3 – Fortsetzung

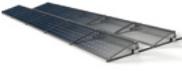
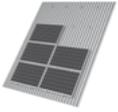
Optional:

PVMSKVS650	PVMSFLSWAXLOW	PVMSFLBW1831	PVMSFLMK3040	PVMSFLEK3040	PVMSFLSADOW
Kugelverriegelungsstift 6x50 807-0351	Seitlicher Windabweiser Ost-West XL 801-0381	Ballastwanne 1.831 mm 801-0373	Mittelklemme Flachdach 700-0273	Endklemme Flachdach 702-0478	Schienen- abdeckung O-W, 430 mm 600-0369
4	2	1	0	8	0
8	2	2	4	8	2
12	2	3	8	8	4
16	2	4	12	8	6
20	2	5	18	8	8
24	2	6	24	8	10
28	2	7	28	8	12
32	2	8	32	8	14
36	2	9	36	8	16
40	2	10	40	8	18
6	4	2	0	16	0
12	4	4	8	16	3
18	4	6	16	16	6
24	4	8	24	16	9
30	4	10	32	16	12
36	4	12	40	16	15
42	4	14	48	16	18
48	4	16	56	16	21
56	4	18	64	16	24
60	4	20	72	16	27
8	6	0	0	24	0
16	6	6	12	24	4
24	6	9	24	24	8
32	6	12	36	24	12
40	6	15	48	24	16
48	6	18	50	24	20
56	6	21	62	24	24
64	6	24	74	24	28
72	6	27	86	24	32
80	6	30	98	24	34
10	8	4	0	32	0
20	8	8	24	32	5
30	8	12	36	32	10
40	8	16	48	32	15
50	8	20	60	32	20
60	8	24	72	32	25
70	8	28	84	32	30
80	8	32	96	32	35
90	8	36	108	32	40
100	8	40	120	32	45
12	10	5	16	40	0
24	10	10	32	40	6
36	10	15	48	40	12
48	10	20	64	40	18
60	10	25	80	40	24
72	10	30	96	40	30
84	10	35	112	40	36
96	10	40	128	40	42
108	10	45	144	40	48
120	10	50	160	40	54

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

Unterkonstruktion

SL Rack

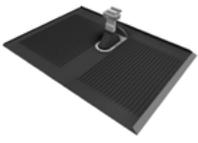
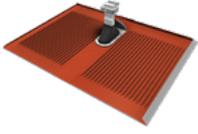
Abbildung	Beschreibung	KBN
	Unterkonstruktion Schrägdach Ziegel einlagig Pauschalpreis pro Modul	PVSLRANSCHRAE1
	Unterkonstruktion Schrägdach Ziegel zweilagig Pauschalpreis pro Modul	PVSLRANSCHRAE2
	Unterkonstruktion Flachdach O/W	PVSLRANFLACHOW
	Unterkonstruktion Flachdach Süd	PVSLRANFLACHS
	Unterkonstruktion Trapez III	PVSLRANSCHRAET
	Unterkonstruktion Stockschraube	PVSLRANSCHRAES

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig.

Kabelclip zur einfachen Kabelführung

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Kabelclip zur einfachen Kabelverlegung, Befestigung an Grundschiene	PVSLRKABELCLIP

Alpha Platte

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	SL Rack Alpha Platte grau	PVSLRALPLAGRDH
	SL Rack Alpha Platte rot	PVSLRALPLARTDH



SL Rack Auswahlhilfe Rail 40 Schrägdach Gestellt auf Pfanne einlagig

	KBN	PVSLRDH- VAR45	PVSLRINV40	PVSL- RRAI402400	PVSL- RRAI403600	PVSLRKABEL- CLIP	PVSLRT- KS880	PVSLREND- KR40B	PVSLREND- KLVARB	PVSL- RMIKLVAR
Modulreihe von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	Dachhaken Vario SL-Alu-45 11145-01	Innenverbinder Rail 40 mit vormontierten Schrauben 81140-02	Modultragprofil Rail 40 2.400 mm 81140-2400	Modultragprofil Rail 40 3.600 mm 81140-3600	Kabelclip Tragprofil 91402-00	Holzbauschraube Tellerkopf 8 x 80 mm TX40 92108-08	Endkappe für Rail 40 Schwarz 94640-05	Endklemme Vario Schwarz 96112-00	Mittelklemme Vario mit Erdung Schwarz 91121-01
1	2	6	1	4	12	4	4	2	0	0
1	3	9	0	6	16	4	4	4	2	0
1	4	11	2	8	20	4	4	6	0	0
1	5	13	0	10	24	4	4	8	2	2
1	6	15	2	14	28	4	4	10	1	2
1	7	17	2	16	32	4	4	12	0	2
1	8	19	2	20	36	4	4	14	2	2
1	9	21	4	24	40	4	4	16	0	2
1	10	23	4	30	45	4	4	18	1	4
2	2	12	2	8	26	8	8	4	0	0
2	3	14	0	10	30	8	8	8	4	2
2	4	16	4	12	34	8	8	12	2	4
2	5	20	3	14	40	8	8	16	0	4
2	6	23	5	20	48	8	8	20	0	4
2	7	28	4	24	55	8	8	24	0	4
2	8	32	4	28	60	8	8	28	4	4
2	9	36	8	32	70	8	8	32	0	4
2	10	40	6	40	80	8	8	36	2	8
3	2	18	3	14	40	12	12	6	0	0
3	3	24	0	18	50	12	12	12	0	0
3	4	30	6	22	60	12	12	18	0	0
3	5	36	2	26	70	12	12	24	2	6
3	6	42	6	36	80	12	12	30	2	6
3	7	48	6	45	90	12	12	36	0	6
3	8	54	6	54	100	12	12	42	0	6
3	9	60	12	64	110	12	12	48	0	6
3	10	66	11	72	120	12	12	54	2	12
4	2	24	4	16	50	16	16	8	0	0
4	3	32	8	24	65	16	16	16	0	0
4	4	36	8	30	80	16	16	24	0	0
4	5	42	8	36	95	16	16	32	1	3
4	6	50	10	44	110	16	16	40	1	8
4	7	58	10	50	120	16	16	48	1	10
4	8	62	8	55	130	16	16	56	8	8
4	9	66	9	65	140	16	16	64	8	10
4	10	72	13	80	150	16	16	72	5	16
5	2	30	5	20	60	20	20	10	0	0
5	3	39	10	30	80	20	20	20	0	0
5	4	48	10	40	100	20	20	30	0	0
5	5	57	3	50	120	20	20	40	4	10
5	6	65	12	60	140	20	20	50	1	10
5	7	72	10	70	160	20	20	60	0	10
5	8	80	11	80	180	20	20	70	1	12
5	9	88	12	90	200	20	20	80	2	12
5	10	96	12	100	220	20	20	90	2	14

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!



SL Rack Auswahlhilfe Rail 40 Schrägdach Gestellt auf Pfanne einlagig

	KBN	PVSLRKLKOVERTI	PVSLRDHVAR45	PVSLRINV40	PVSLRRAI402400	PVSLRRAI403600
Modulreihe von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	Klemmkombination Vertikal für vertikale Klemmung 11105-05	Dachhaken Vario SL-Alu-45 11145-01	Innenverbinder Rail 40 mit vormontierten Schrauben 81140-02	Modultragprofil Rail 40 2.400 mm 81140-2400	Modultragprofil Rail 40 3.600 mm 81140-3600
1	2	7	7	0	0	3
1	3	8	8	2	2	3
1	4	11	11	2	3	4
1	5	14	14	2	1	3
1	6	16	16	4	0	7
1	7	19	19	4	1	7
1	8	22	22	4	3	7
1	9	23	23	4	1	10
1	10	27	27	6	5	7
2	2	12	12	0	0	7
2	3	15	15	4	4	6
2	4	20	20	4	4	9
2	5	26	26	4	0	14
2	6	31	31	8	0	14
2	7	33	33	8	0	16
2	8	41	41	8	0	19
2	9	44	44	8	0	21
2	10	47	47	12	8	17
3	2	28	28	3	3	8
3	3	42	42	10	14	4
3	4	59	59	11	7	12
3	5	70	70	12	2	19
3	6	82	82	19	1	21
3	7	108	108	21	11	21
3	8	113	113	22	4	29
3	9	125	125	23	3	31
3	10	147	147	29	1	36
4	2	36	36	3	0	14
4	3	53	53	12	16	8
4	4	73	73	13	8	18
4	5	91	91	14	0	28
4	6	109	109	23	0	30
4	7	145	145	28	8	34
4	8	151	151	26	0	44
4	9	173	173	27	0	46
4	10	198	198	35	0	50
5	2	44	44	6	3	15
5	3	67	67	18	22	8
5	4	100	100	20	11	21
5	5	123	123	24	4	34
5	6	150	150	36	9	36
5	7	180	180	38	12	40
5	8	194	194	40	3	52
5	9	223	223	42	2	55
5	10	259	259	54	3	62

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!



SL Rack
Auswahlhilfe Rail 40 Schrägdach Gestellt auf Pfanne einlagig - Fortsetzung

PVSLRKRVERB	PVSLRKABELCLIP	PVSLRTKS880	PVSLRENDKR40B	PVSLRENDKLVARB	PVSLRMIKLVAR
Kreuzverbinder	Kabelclip Tragprofil	Holzbauschraube Tellerkopf 8 x 80 mm TX40 92108-08	Endkappe für Rail 40 Schwarz	Endklemme Vario Schwarz	Mittelklemme Vario mit Erdung Schwarz
91202-00	91402-00		94640-05	96112-00	91121-01
6	6	4	12	10	2
8	8	6	16	12	4
10	10	8	20	14	5
12	10	10	20	14	8
12	12	12	24	16	10
12	14	14	28	18	12
14	14	16	28	18	14
18	16	18	32	20	16
20	18	20	36	22	18
12	12	8	18	14	4
16	16	12	24	16	8
20	20	16	34	18	12
24	20	20	36	18	16
24	24	24	42	20	20
24	28	28	50	22	24
28	32	32	56	24	28
36	36	36	64	26	32
36	36	40	70	26	22
18	18	12	22	18	6
24	24	18	30	20	12
30	30	24	38	22	18
36	30	30	44	22	24
42	36	36	50	24	30
54	42	42	58	26	36
60	48	48	66	28	42
66	54	54	74	30	48
66	54	60	76	30	54
24	24	16	28	22	8
32	32	24	40	24	16
40	40	32	52	26	24
48	40	40	56	26	32
56	48	48	66	28	40
72	56	56	76	30	48
80	64	64	90	32	56
88	72	72	102	34	64
88	72	80	106	34	72
30	30	20	32	26	10
40	40	30	44	28	20
50	50	40	54	30	30
70	50	50	68	30	40
80	60	60	82	32	35
90	70	70	96	34	60
100	80	80	108	36	70
110	90	90	124	38	80
120	90	100	134	38	90

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

SL Rack Flachdach Süd GEN 2

	KBN	PVSLRFHUSOW	PVSLRBSAKSK	PVSLRFH15OSOW	PVSLRUKWS	PVSLRWSBA
Modulreihe von oben nach unten	Module in Reihe von links nach rechts	FLA Halter Unten GEN2 21110-00	FLA Bodenschuh mit Bautenschutzmatte 21112-20	FLA Halter Oben 15° GEN2 21113-15	Universalklemme für Windschottblech GEN2 21114-00	FLA Windschottblechadapter Süd 21115-00
1	2	3	6	3	6	3
1	3	4	8	4	8	4
1	4	5	10	5	10	5
1	5	6	12	6	12	6
1	6	7	14	7	14	7
1	7	8	16	8	16	8
1	8	9	18	9	18	9
1	9	10	20	10	20	10
1	10	11	22	11	22	11
2	2	6	12	6	9	6
2	3	8	16	8	12	8
2	4	10	20	10	15	10
2	5	12	24	12	18	12
2	6	14	28	14	21	14
2	7	16	32	16	24	16
2	8	18	36	18	27	18
2	9	20	40	20	42	20
2	10	22	44	22	43	22
3	2	9	18	9	12	9
3	3	12	24	12	16	12
3	4	15	30	15	20	15
3	5	18	36	18	31	18
3	6	21	42	21	38	21
3	7	24	48	24	56	24
3	8	27	54	27	72	27
3	9	30	60	30	76	30
3	10	33	66	33	88	33
4	2	12	24	12	15	12
4	3	16	32	16	32	18
4	4	20	40	20	51	20
4	5	24	48	24	66	24
4	6	28	56	28	73	28
4	7	31	64	31	88	32
4	8	36	72	36	95	36
4	9	40	80	40	100	40
4	10	44	88	44	121	44
5	2	15	30	15	18	15
5	3	20	40	20	52	20
5	4	25	50	25	70	25
5	5	30	60	30	84	30
5	6	35	70	35	98	35
5	7	40	80	40	108	40
5	8	45	90	45	126	45
5	9	50	100	50	140	50
5	10	55	110	55	154	55

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

SL Rack
Flachdach Süd GEN 2 – Fortsetzung

PVSLRWSB2U	PVSLRWSB2O15	PVSLRBAKB2	PVSLRRAI3O5400	PVSLRKABELCLIP	PVSLRENDKLVARB	PVSLRMIKLVAR
Windschottblech unten GEN2 21211-2280	Windschottblech Oben 15° GEN2 21217-2280	Ballastkorb GEN2 Ballastkorb 22111-00	Modultragprofil Rail 30 5400 mm 81130-5400	Kabelclip Tragprofil 91402-00	Endklemme Vario Schwarz 96112-00	Mittelklemme Vario mit Erdungsclip Schwarz 91121-01
2	2	4	1	4	4	2
3	3	6	2	6	4	4
4	4	8	2	8	4	6
5	5	10	2	10	4	8
6	6	12	3	12	4	10
7	7	14	3	14	4	12
8	8	16	3	16	4	14
9	9	18	4	18	4	16
10	10	20	4	20	4	18
2	4	8	2	8	8	4
3	6	12	3	12	8	8
4	8	16	4	16	8	12
5	10	19	4	20	8	16
6	12	22	5	24	8	20
7	14	25	6	28	8	24
8	16	28	6	32	8	28
9	18	30	7	36	8	32
10	20	33	8	40	8	36
2	6	12	3	12	12	6
3	9	16	4	18	12	12
4	12	20	5	24	12	18
5	15	23	6	30	12	24
6	18	26	7	36	12	30
7	21	29	8	42	12	36
8	24	32	9	48	12	42
9	27	36	10	54	12	48
10	30	39	11	60	12	54
2	8	14	4	16	16	8
3	12	18	6	24	16	16
4	16	21	7	32	16	24
8	20	25	8	40	16	32
6	24	30	10	48	16	40
7	28	34	11	56	16	48
8	32	39	12	64	16	56
9	36	43	14	72	16	64
10	40	47	15	80	16	72
2	10	16	5	20	20	10
3	15	19	4	30	20	20
4	20	24	9	40	20	30
5	25	29	10	50	20	40
6	30	34	12	60	20	50
7	35	40	14	70	20	60
8	40	44	15	80	20	70
9	45	49	17	90	20	80
10	50	53	19	100	20	90

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

SL Rack
Flachdach Ost / West GEN 2

KBN:		PVSLRF- HUSOW	PVSL- RBSAKSK	PVSLRF- H15OSOW	PVSL- RUKWS	PVSL- RWSB2U	PVSL- RBAKB2	PVSL- RAUVBR20	PVSLRRAI- 305400	PVSLRKA- BELCLIP	PVSL- REND- KLVARB	PVSL- RMIKLVAR
Modul- reihe von Ost nach West	Module in Reihe von links nach rechts	FLA Halter unten GEN2 21110-00	FLA Boden- schuh mit Bauten- schutz- matte 21112-20	FLA Halter Oben 15° GEN2 21113-15	Universal- klemme für Wind- schottblech GEN2 21114-00	Wind- schottblech unten GEN2 21211-2280	Ballastkorb GEN2 Ballastkorb 22111-00	Außenver- binder Rail 2.0 81100-00	Modult- ragprofil Rail 30 5.400 mm 81130-5400	Kabelclip Tragprofil 91402-00	Endklem- me Vario Schwarz 96112-00	Mittel- klemme Vario mit Erdungsc- lip Schwarz 91121-01
1	2	4	6	4	2	2	3	0	1	4	8	0
1	4	8	10	8	10	2	3	0	2	8	16	0
1	6	12	14	12	28	2	1	2	3	12	24	0
1	8	16	18	16	26	2	0	2	4	16	32	0
1	10	20	22	20	29	2	0	4	5	20	40	0
2	2	6	9	6	9	4	3	2	0	8	8	4
2	4	12	15	12	8	4	2	0	3	16	16	8
2	6	18	21	18	8	4	2	3	5	24	24	12
2	8	24	27	24	8	4	2	3	6	32	32	16
2	10	30	33	30	8	4	2	6	8	40	40	20
3	2	8	12	8	18	6	2	0	2	12	8	8
3	4	16	20	16	40	6	0	0	4	24	16	16
3	6	24	28	24	40	6	0	4	6	36	24	24
3	8	32	36	32	40	6	0	4	8	48	32	32
3	10	40	44	40	40	6	0	8	10	60	40	40
4	2	10	15	10	22	8	1	0	3	16	8	12
4	4	20	25	20	46	8	0	0	5	32	16	24
4	6	30	35	30	46	8	0	5	8	48	24	36
4	8	40	45	40	46	8	0	5	10	64	32	48
4	10	50	55	50	46	8	0	10	13	80	40	60
5	2	12	18	12	16	10	2	0	3	20	8	16
5	4	24	30	24	52	10	0	0	6	40	16	32
5	6	36	42	36	52	10	0	6	9	60	24	48
5	8	48	54	48	52	10	0	6	12	80	32	64
5	10	60	66	60	52	10	0	12	15	100	40	80

Hinweis: Die Auswahlmatrix dient lediglich zur Orientierung und bietet keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Für eine statische Berechnung ist eine separate, projektbezogene Auslegung notwendig!

Wechselrichter und Stromspeicher

FoxESS

Wechselrichter

M-Serie

Microwechselrichter M1, max. Ausgangsleistung 800 W, DC-Eingangsspannung 28 – 60 Volt, Anzahl MPP Tracker 2, Anzahl DC-Anschlüsse 1+1 MC4 kompatibel.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	M1800	800 W	28 V - 60 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXM1800

S-Serie

1-phasiger Wechselrichter mit Display, Ethernetanschluss und WLAN, zur Wandmontage, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	S1500-G2	1.500 W	50 V - 480 V	1	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXS1500G2
	S2000-G2	2.000 W	50 V - 480 V	1	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXS2000G2
	S2500-G2	2.500 W	50 V - 480 V	1	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXS2500G2

F-Serie

1-phasiger Wechselrichter mit Display mit Ethernetanschluss und WLAN, zur Wandmontage, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	F3000	3.000 W	80 V - 550 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXF3000
	F4600	4.600 W	80 V - 550 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXF4600

T-Serie

3-phasiger Wechselrichter mit Display mit Ethernetanschluss und WLAN, zur Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	T5-G3	5.000 W	140 V - 1.000 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT5G3
	T6-G3	6.000 W	140 V - 1.000 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT6G3
	T8-G3	8.000 W	140 V - 1.000 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT8G3
	T10-G3	10.000 W	140 V - 1.000 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT10G3
	T12-G3	12.000 W	140 V - 1.000 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT12G3
	T15-G3	15.000 W	140 V - 1.000 V	2	2+2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT15G3
	T17-G3	17.000 W	140 V - 1.000 V	2	2+2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT17G3
	T20-G3	20.000 W	140 V - 1.000 V	2	2+2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT20G3
	T23-G3	23.000 W	140 V - 1.000 V	2	2+2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT23G3
T25-G3	25.000 W	140 V - 1.000 V	2	2+2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXT25G3	

Hybridwechselrichter

Hinweis FoxEss Hybridwechselrichter: Im Lieferumfang ist der WiFi Dongle und der 3-Phasen-Zähler (nur bei H3-Serie) enthalten!

H1-Serie

1-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen und einem DC-seitigen Anschluss einer Speicherbatterie. Der WR verfügt über ein Display, Ethernetanschluss und WLAN, zur Wandmontage, IP65 und integrierter Notstromfunktion.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	H1-3.7-E	3.700 W	80 V - 550 V	2	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH137E
	H1-4.6-E	4.600 W	80 V - 550 V	2	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH146E

H3-Serie

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen und einem DC-seitigen Anschluss einer Speicherbatterie. Der WR verfügt über ein Display, Ethernetanschluss und WLAN, zur Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP65 und integrierter Notstromfunktion.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	H3-5.0-E	5.000 W	160 V - 950 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH350E
	H3-6.0-E	6.000 W	160 V - 950 V	2	1+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH360E
	H3-8.0-E	8.000 W	160 V - 950 V	2	2+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH380E
	H3-10.0-E	10.000 W	160 V - 950 V	2	2+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH3100E
	H3-12.0-E	12.000 W	160 V - 950 V	2	2+1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH3120E

H3 PRO-Serie

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen und einem DC-seitigen Anschluss einer Speicherbatterie. Der WR verfügt über ein Display, Ethernetanschluss und WLAN, zur Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP65 und integrierter Notstromfunktion.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	H3-Pro-15	15.000 W	150 V - 850 V	3	2/2/2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH3PRO15
	H3-Pro-20	20.000 W	150 V - 850 V	3	2/2/2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH3PRO20
	H3-Pro-24.9	24.900 W	150 V - 850 V	3	2/2/2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH3PRO249
	H3-Pro-29.9	29.900 W	150 V - 850 V	3	2/2/2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVFOXH3PRO299

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Smart Wifi Dongle V4.0 USB	PVFOXWIFID4USB
	Smart Wifi Dongle V3.0 USB	PVFOXWIFID
	Smart Wifi Dongle V2.0 4-Pin	PVFOXWIFID20
	LAN-Dongle	PVFOXLAND
	Smart Wifi Dongle V4.0 4-Pin für die F-Serie	PVFOXWIFID44P
	3-Phasen-Zähler bis 80 A	PVFOX3PZ
	3-Phasen-Zähler für externe Stromsensoren	PVFOX3PZS
	3-Phasen-Zähler WLAN Fkt. 3x230/400 V Dual 485 Chint	PVFOX3PZWLAN
	EPS-Box, 3-phasig bis 63 A für max. 4 Wechselrichter H3-Serie	PVFOXEPSB3PHH3
	EPS-Box, 3-phasig bis 63 A für max. 4 Wechselrichter H3-Serie inkl. Smart Meter	PVFOXEPSB3PH3SM
	DC-Connector Ersatzset Stecker / Buchse	PVFOXDCSET

Stromspeicher

Hinweis FoxEss Speicher: 1-phasiger WR: 1 Master + min. 1 Slave | 3-phasiger WR: 1 Master + min. 2 Slave

Abbildung	Bezeichnung	Modulkapazität	KBN
	Energy Cube 2900 Master mit BMS (1x pro Speicher)	LiFePo4, 2,9 kWh	PVFOXEC2900MS
	Energy Cube 2900 Slave (1 - 6 x pro Speicher)	LiFePo4, 2,9 kWh	PVFOXEC2900S
	Energy Cube 4100 Master mit BMS (1x pro Speicher)	LiFePo4, 4,1 kWh	PVFOXEC4100M
	Energy Cube 4100 Slave (1 - 6 x pro Speicher)	LiFePo4, 4,1 kWh	PVFOXEC4100S

Wallbox

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Wallbox 2.0, 11 kW mit Steckdose Typ 2, RFID, WiFi, Wandmontage	PVFOXWB2011S
	Wallbox 2.0, 22 kW mit Steckdose Typ 2, RFID, WiFi, Wandmontage	PVFOXWB2022S

Wechselrichter und Stromspeicher

Solax Wechselrichter

Serie X1

1-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von 2 Stück Modulen, integrierter Überspannungsschutz und Fehlerstromüberwachung, für Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl -Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X1-0.6-S-D mit WiFi	600 Watt	45 V - 430 V	1	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX106SD
	Solax Wechselrichter X1-0.8-S-D ohne WiFi	800 Watt	45 V - 430 V	1	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX108SD

Serie X1 MINI

1-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Modulen, 1 MPPTs und 1 String pro MPPT, integrierter USB, RS485, DRM, Pocket WIFI Schnittstelle, Wandmontage, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
 	Solax Wechselrichter X1-Mini G3 1.5-S-D	1.500 Watt	50 V - 430 V	1	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX115SD
	Solax Wechselrichter X1-Mini G3 2.0-S-D	2.000 Watt	50 V - 430 V	1	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX120SD
	Solax Wechselrichter X1-Mini G3 2.5K-S-D	2.500 Watt	55 V - 530 V	1	1 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX125KSD
	Solax Wechselrichter X1-Boost G3 3.0-T-D	3.300 Watt	70 V - 580 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX130TD
	Solax Wechselrichter X1-Boost G3 3.6-T-D	3.680 Watt	70 V - 580 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX136TD
	Solax Wechselrichter X1-Boost G3 4.2-T-D	4.200 Watt	70 V - 580 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX142TD

Serie X3 MIC

3-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Modulen, enthält als Schnittstelle RS485 und USB. Zur Wandmontage geeignet, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X3-MIC-5K-G2, WiFi	5.000 Watt	120 V - 980 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3MIC5KG2
	Solax Wechselrichter X3-MIC-6K-G2, WiFi	6.000 Watt	120 V - 980 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3MIC6KG2

Serie X3 PRO

3-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Modulen, bis zu 3 MPPTs und 2 Strings pro MPPT, integrierte USB, RS485, DRM, Pocket WIFI Schnittstelle, Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X3-PRO-8K-G2, WiFi	8.000 Watt	160 V - 980 V	2	4 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO8KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-10K-G2, WiFi	10.000 Watt	160 V - 980 V	2	4 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO10KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-12K-G2, WiFi	12.000 Watt	160 V - 980 V	2	4 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO12KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-15K-G2, WiFi	15.000 Watt	160 V - 980 V	2	4 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO15KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-17K-G2, WiFi	17.000 Watt	160 V - 980 V	2	4 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO17KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-20K-G2, WiFi	20.000 Watt	160 V - 980 V	2	4 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO20KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-25K-G2, WiFi	25.000 Watt	160 V - 980 V	3	6 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO25KG2
	Solax Wechselrichter X3-PRO-30K-G2, WiFi	30.000 Watt	160 V - 980 V	3	6 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3PRO30KG2

Serie X3 MAG

3-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Modulen, bis zu 12 MPPTs und 2 Strings pro MPPT, integrierte USB, RS485 Schnittstelle, Wandmontage, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X3-MAG-40K-G2 AFI	40.000 Watt	180 V - 1.000 V	4	8 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3MGA40K
	Solax Wechselrichter X3-MAG-50K-G2 AFI	50.000 Watt	180 V - 1.000 V	5	10 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3MGA50K
	Solax Wechselrichter X3-MAG-60K-G2 AFI	60.000 Watt	180 V - 1.000 V	6	12 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3MGA60K

Serie X3 FTH

3-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Modulen, bis zu 12 MPPTs und 2 Strings pro MPPT, integrierter USB, RS485 Schnittstelle, Wandmontage, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X3-FTH-80K-G2 AFI	80.000 Watt	180 V - 1.000 V	9	18 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3FTH80K
	Solax Wechselrichter X3-FTH-100K-G2 AFI	100.000 Watt	180 V - 1.000 V	9	18 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3FTH100K
	Solax Wechselrichter X3-FTH-110K-G2 AFI	110.000 Watt	180 V - 1.000 V	9	18 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3FTH110K
	Solax Wechselrichter X3-FTH-120K-G2 AFI	120.000 Watt	180 V - 1.000 V	12	24 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3FTH120K
	Solax Wechselrichter X3-FTH-136K-G2 AFI	136.000 Watt	180 V - 1.000 V	12	24 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3FTH136K
	Solax Wechselrichter X3-FTH-150K-G2 AFI	150.000 Watt	180 V - 1.000 V	12	24 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3FTH150K

Hybridwechselrichter

Serie X1 D

1-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen, Lithium-Ionen Batterie, 2 MPPTs und 1 Strings pro MPPT, integrierte RS485 Schnittstelle, integrierter DC Schalter, Wandmontage, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X1-Hybrid-3.0-D	3.000 Watt	70 V - 550 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX1H3DG4
	Solax Wechselrichter X1-Hybrid-3.7-D	3.680 Watt	70 V - 550 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX1H37DG4
	Solax Wechselrichter X1-Hybrid-5.0-D	5.000 Watt	70 V - 550 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX1H5DG4

Serie X3 D

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen, Lithium-Ionen Batterie, 2 MPPTs und bis zu 2 Strings pro MPPT, integrierte RS485 Schnittstelle, integrierter DC Schalter, Wandmontage, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X3-Hybrid-5.0-D	5.000 Watt	180 V - 950 V	2	2(1/1) MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3H5DG4
	Solax Wechselrichter X3-Hybrid-6.0-D	6.000 Watt	180 V - 950 V	2	2(1/1) MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3H6DG4
	Solax Wechselrichter X3-Hybrid-8.0-D	8.000 Watt	180 V - 950 V	2	3(2/1) MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3H8DG4
	Solax Wechselrichter X3-Hybrid-10.0-D	10.000 Watt	180 V - 950 V	2	3(2/1) MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3H10DG4
	Solax Wechselrichter X3-Hybrid-12.0-D	12.000 Watt	180 V - 950 V	2	3(2/1) MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3H12DG4
	Solax Wechselrichter X3-Hybrid-15.0-D	15.000 Watt	180 V - 950 V	2	3(2/1) MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3H15DG4

Serie X3 Ultra

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen, Lithium-Ionen Batterie, 2 oder 3 MPPTs und bis zu 2 Strings pro MPPT, integrierte RS485 Schnittstelle, integrierter DC Schalter, Wandmontage, IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Solax Wechselrichter X3-Ultra-15K	16.500 Watt	160 V - 950 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3ULT15K
	Solax Wechselrichter X3-Ultra-20K	22.000 Watt	160 V - 950 V	2	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3ULT20K
	Solax Wechselrichter X3-Ultra-25K	27.500 Watt	160 V - 950 V	3	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3ULT25K
	Solax Wechselrichter X3-Ultra-30K	30.000 Watt	160 V - 950 V	3	2 MC4 kompatibel durch Devalan	PVSOX3ULT30K

Stromspeicher

LiFePO4 (LFP) Batteriemodule T30, T58 und BMS Steuerung für Batteriemodule, Schnittstelle RJ485, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solax BMS für Batterie T30	PVSOBMT30
	Solax Batteriemodul T30	PVSOBMT30
	Solax Batterie Master T-Bat H5.8	PVSOBMT58M
	Solax Batterie Slave T-Bat H5.8	PVSOBMT58S
	Solax Zubehörpaket T30	PVSOZPT30
	Solax Power Cable 1,8m	PVSOPC18
	Solax Power Cable 1,2m	PVSOPC12
	Solax BMS TBMS-MCS0800	PVSO
	Solax Batteriemodul TP-HS2.5 2,5 kWh	PVSOPTH525
	Solax Batteriemodul TP-HS3.6 3,6 kWh	PVSOPTH536

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solax Adapter Box	PVSOADAPTERBOX
	Solax 3-Phasen Zähler DTSU666	PVSO DTSU666
	Solax 3-Phasen Zähler DTSU666 für externe Stromsensoren	PVSO DTSU666CT
	Solax Pocket WiFi V3.0	PVSO PWIFV3
	Solax Pocket LAN V3.0	PVSO PLANV3
	Solax X1-EPS Box Ersatzstrom	PVSOX1EPSBOX
	Solax X3-EPS Box Ersatzstrom	PVSOX3EPSBOX
	Solax X3-EPS Parallel Box P5, Ersatzstrom	PVSOX3EPSBOXP5
	Solax X3 Mate Box Advanced V1.4 für D-Version	PVSOX3MATEBOXD
Solax DataHub 1000	PVSO DH1000	

Wallbox

Wallbox 11 oder 22 KW, mit WIFI, 6,5 m Kabel Stecker Typ 2

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solax Wallbox 11 kW, X3-EVC-11K (PXH)	PVSO WBX3EVC11K
	Solax Wallbox 22 kW, X3-EVC-22K (PXH)	PVSO WBX3EVC22K

Fenecon Home 10

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen, 2 MPPTs mit 1 String MC4 pro MPPT, RS485, Modbus RTU, Parallelschaltung CAN, Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP55, notstromfähig mit solarer Nachladung und schwarzstartfähig (Umschaltzeit <10 ms). Plug & Play Montage, All-In-One System und Outdoorfähig. Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) Batteriemodule mit 2,20 kWh nutzbarer Kapazität pro Batteriemodul. Flexibel einsetzbar von 8,8 bis 66 kWh.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Hybridwechselrichter FHI-10	PVFEHWR10
	BMS-Box inkl. Sockel	PVBMSBS
	EMS-Box inkl. Kabel	PVFEEMS BK
	EMS-Box Parallel inkl. Kabel	PVFEEMS BPK
	EMS-Box Extension inkl. Kabel	PVFEEMS BEK
	Batteriemodul 2,2 kWh Hinweis: Es sind mindestens 4 Batteriemodule notwendig!	PVFEBM22

Home 20

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen, 2 MPPTs mit 2 String MC4 pro MPPT, RS485, Modbus RTU, Parallelschaltung CAN, Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP55, notstromfähig mit solarer Nachladung und schwarzstartfähig (Umschaltzeit <10 ms). Plug & Play Montage, All-In-One System und outdoorfähig. Erhöhte Energiedichte und erweiterter Temperaturbereich. Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) Batteriemodule mit 2,80 kWh nutzbarer Kapazität pro Batteriemodul. Flexibel einsetzbar von 14 bis 168 kWh.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Hybridwechselrichter FHI-20	PVFEH20
	BMS-Box inkl. Sockel	PVFEH2030BMSB
	EMS-Box inkl. Kabel	PVFEH2030EMS B
	EMS-Box Parallel inkl. Kabel	PVFEH2030EMS BP
	EMS-Box Extension inkl. Kabel	PVFEH2030EMS BE
	Batteriemodul 2,8 kWh Hinweis: Es sind mindestens 5 Batteriemodule notwendig!	PVFEH2030BM280

Home 30

3-phasiger Hybridwechselrichter zum Anschluss von Modulen, 3 MPPTs mit 2 String MC4 pro MPPT, RS485, Modbus RTU, Parallelschaltung CAN, Wandmontage, inkl. ÜSS Typ II, IP55, notstromfähig mit solarer Nachladung und schwarzstartfähig (Umschaltzeit <10 ms). Plug & Play Montage, All-In-One System und outdoorfähig. Erhöhte Energiedichte und erweiterter Temperaturbereich. Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) Batteriemodule mit 2,80 kWh nutzbarer Kapazität pro Batteriemodul. Flexibel einsetzbar von 14 kWh bis 168 kWh.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Hybridwechselrichter FHI-30	PVFEH30
	BMS-Box inkl. Sockel	PVFEH2030BMSB
	EMS-Box inkl. Kabel	PVFEH2030EMS B
	EMS-Box Parallel inkl. Kabel	PVFEH2030EMS BP
	EMS-Box Extension inkl. Kabel	PVFEH2030EMS BE
	Batteriemodul 2,8 kWh Hinweis: Es sind mindestens 5 Batteriemodule notwendig!	PVFEH2030BM280

Commercial 30

Integriertes Komplettsystem mit leistungsfähigen Batteriemodulen und einem effizienten Batteriewechselrichter. Open Source-basiertes Energiemanagement FEMs inkl. 3-Phasen-Sensor für den Netzanschlusspunkt. Relais-Bord integriert und Notstromfähig mit optionaler Netztrennstelle. Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) Batteriemodule mit 3,50 kWh nutzbarer Kapazität pro Batteriemodul. Flexibel einsetzbar von 31,5 kWh bis 119 kWh. Variante ohne Netztrennstelle besteht aus einem Batteriewechselrichter, der FEMS Box und der notwendigen Anzahl Batteriemodulen. Variante mit Netztrennstelle besteht zusätzlich aus einer Netztrennstelle (in dieser ist die FEMS Box verbaut).

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Commercial 30 kW mit 31,5 kWh	PVF ECS30315
	Commercial 30 kW mit 31,5 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30315N
	Commercial 30 kW mit 35,0 kWh	PVF ECS30350
	Commercial 30 kW mit 35,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30350N
	Commercial 30 kW mit 38,5 kWh	PVF ECS30385
	Commercial 30 kW mit 38,5 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30385N
	Commercial 30 kW mit 42,0 kWh	PVF ECS30420
	Commercial 30 kW mit 42,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30420N
	Commercial 30 kW mit 45,5 kWh	PVF ECS30455
	Commercial 30 kW mit 45,5 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30455N
	Commercial 30 kW mit 49,0 kWh	PVF ECS30490
	Commercial 30 kW mit 49,5 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30490N
	Commercial 30 kW mit 52,5 kWh	PVF ECS30525
	Commercial 30 kW mit 52,5 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30525N
	Commercial 30 kW mit 56,0 kWh	PVF ECS30560
	Commercial 30 kW mit 56,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30560N
	Commercial 30 kW mit 59,5 kWh	PVF ECS30595
	Commercial 30 kW mit 59,5 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30595N
	Commercial 30 kW mit 63,0 kWh	PVF ECS30630
	Commercial 30 kW mit 63,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30630N
	Commercial 30 kW mit 70,0 kWh	PVF ECS30700
	Commercial 30 kW mit 70,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30700N
	Commercial 30 kW mit 77,0 kWh	PVF ECS30770
	Commercial 30 kW mit 77,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30770N
	Commercial 30 kW mit 84,0 kWh	PVF ECS30840
	Commercial 30 kW mit 84,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30840N
	Commercial 30 kW mit 91,0 kWh	PVF ECS30910
	Commercial 30 kW mit 91,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30910N
	Commercial 30 kW mit 98,0 kWh	PVF ECS30980
	Commercial 30 kW mit 98,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS30980N
Commercial 30 kW mit 105,0 kWh	PVF ECS301050	
Commercial 30 kW mit 105,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS301050N	
Commercial 30 kW mit 112,0 kWh	PVF ECS301120	
Commercial 30 kW mit 112,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS301120N	
Commercial 30 kW mit 119,0 kWh	PVF ECS301190	
Commercial 30 kW mit 119,0 kWh und Netztrennstelle	PVF ECS301190N	

Commercial 50 bis 250

Integriertes Komplettsystem mit leistungsfähigen Batteriemodulen und einem effizienten Batteriewechselrichter. Open Source-basiertes Energiemanagement FEMs inkl. 3-Phasen-Sensor für den Netzanschlusspunkt. Indoor- und outdoorfähig mit optionalen Outdoorgehäuse. Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4) Batteriemodule mit 3,50 kWh nutzbarer Kapazität pro Batteriemodul. Flexibel einsetzbar von 70 kWh bis 1.400 kWh. Die Artikelnummer besteht aus einem Batteriewechselrichter, der FEMS Box und der notwendigen Anzahl Batteriemodulen.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Commercial 50 mit 70,0 kWh Indoor	PVFECS5070I
	Commercial 50 mit 70,0 kWh Outdoor	PVFECS5070O
	Commercial 50 mit 140,0 kWh Indoor	PVFECS50140I
	Commercial 50 mit 140,0 kWh Outdoor	PVFECS50140O
	Commercial 50 mit 210,0 kWh Indoor	PVFECS50210I
	Commercial 50 mit 210,0 kWh Outdoor	PVFECS50210O
	Commercial 50 mit 280,0 kWh Indoor	PVFECS50280I
	Commercial 50 mit 280,0 kWh Outdoor	PVFECS50280O
	Commercial 150 mit 210,0 kWh Indoor	PVFECS150210I
	Commercial 150 mit 210,0 kWh Outdoor	PVFECS150210O
	Commercial 150 mit 420,0 kWh Indoor	PVFECS150420I
	Commercial 150 mit 420,0 kWh Outdoor	PVFECS150420O
	Commercial 150 mit 630,0 kWh Indoor	PVFECS150630I
	Commercial 150 mit 630,0 kWh Outdoor	PVFECS150630O
	Commercial 150 mit 840,0 kWh Indoor	PVFECS150840I
	Commercial 150 mit 840,0 kWh Outdoor	PVFECS150840O
	Commercial 250 mit 350,0 kWh Indoor	PVFECS250350I
	Commercial 250 mit 350,0 kWh Outdoor	PVFECS250350O
	Commercial 250 mit 700,0 kWh Indoor	PVFECS250700I
	Commercial 250 mit 700,0 kWh Outdoor	PVFECS250700O
Commercial 250 mit 1.050,0 kWh Indoor	PVFECS2501050I	
Commercial 250 mit 1.050,0 kWh Outdoor	PVFECS2501050O	
Commercial 250 mit 1.400,0 kWh Indoor	PVFECS2501400I	
Commercial 250 mit 1.400,0 kWh Outdoor	PVFECS2501400O	

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Fenecon Home 10 kW AVU Automatische Verbraucherumschaltung 63 A	PVFEAVU63A
	Fenecon FEMS Relais 8-Kanal TCP	PVFEMR8K
	Fenecon FEMS Paket 3-Phasen Sensor 80A	PVFEMPS3P80A
	Fenecon FEMS Paket 3-Phasen Sensor ohne Stromwandler	PVFEMPS3PW
	Fenecon Heizstab 6 kW	PVFEMH6

Apps

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Fenecon FEMS App SOCOMEC Zähler	PVFEMASZ
	Fenecon FEMS App SMA PV-Wechselrichter	PVFEMASMAWR
	Fenecon FEMS App KACO PV-Wechselrichter	PVFEMAKAWR
	Fenecon FEMS App Kostal Wechselrichter	PVFEMAKOWR
	Fenecon FEMS App Fronius Wechselrichter	PVFEMAFWR
	Fenecon FEMS App SolarEdge WR	PVFEMASWR
	Fenecon FEMS App Solarlog Erzeugungszähler	PVFEMASS
	Fenecon FEMS App Janitza Zähler	PVFEMAJS
	Fenecon FEMS App CARLO GAVAZZI Zähler	PVFEMACS
	Fenecon FEMS App Discovergy Smart Meter	PVFEMADS
	Fenecon FEMS App netzdienliche Beladung	PVFEMANB
	Fenecon FEMS App Heizstab	PVFEMAH
	Fenecon FEMS App SG-Ready Wärmepumpe	PVFEMASGRW
	Fenecon FEMS App Blockheizkraftwerk	PVFEMABHKW
	Fenecon FEMS App KEBA Ladestation	PVFEMAKL
	Fenecon FEMS App eCharge Hardy Barth	PVFEMAHB
	Fenecon FEMS App IES Keywatt Ladestation	PVFEMAIES
	Fenecon FEMS App Multi-Ladepunkt Management pro zusätzlicher Ladestation	PVFEMAMLM

Wechselrichter und Stromspeicher

SMA

Hybridwechselrichter

Sunny Boy Smart Energy

1-phasier Hybridwechselrichter, mit integrierter Notstromfunktion und optionaler Ersatzstrom-Funktion. Kompatibel mit SMA Home System.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SB 3.6 Smart Energy	3.600 Watt	60 V - 600 V	3	1 + 1 + 1	PVSMASB36SE
	SB 4.0 Smart Energy	4.000 Watt	60 V - 600 V	3	1 + 1 + 1	PVSMASB40SE
	SB 5.0 Smart Energy	5.000 Watt	60 V - 600 V	3	1 + 1 + 1	PVSMASB50SE
	SB 6.0 Smart Energy	6.000 Watt	60 V - 600 V	3	1 + 1 + 1	PVSMASB60SE

Sunny Tripower Smart Energy

3-phasier Hybridwechselrichter, mit integrierter Notstromfunktion. Im Falle eines Stromausfalles können bestimmte Verbraucher mit Strom versorgt werden. Der AC- und DC ÜSS Typ 2 sind ab Werk integriert.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	STP 5.0 Smart Energy	5.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	1 + 1	PVSMASTP50SE
	STP 6.0 Smart Energy	6.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	1 + 1	PVSMASTP60SE
	STP 8.0 Smart Energy	8.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	1 + 1	PVSMASTP80SE
	STP 10.0 Smart Energy	10.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	1 + 2	PVSMASTP100SE

Stromspeicher

Home Storage

Batteriemodul, LiFePO₄, 3,28 kWh nutzbare Kapazität, Gewicht 38 kg, Kompatible Produkte: SB-SE (SMA Home Storage 3.2 bis 12.8), STP-SE (SMA Home Storage 6.4 bis 16.0), Boden-, Wandmontage oder Rücken an Rücken.

Abbildung	Bezeichnung	Modulkapazität	Grösse	Gewicht	KBN
	SMA Home Storage Batteriemodul HS-BM-3.28-10	3,28 kWh	610 x 483 x 214,6 mm	38 kg	PVSMASB36SE
	SMA Home Base Unit für max. 3 Module				PVSMASBU10

Wechselrichter

Sunny Tripower X

3-phasier Wechselrichter mit 3 MPP-Tracker, mit neuer System Manager Funktion, für bis zu 5 Wechselrichter. Direkte Anbindung an einen Funkrundsteuerempfänger möglich und für den zentralen NA-Schutz ist kein externer Kuppelschalter mehr nötig.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	STP 12-50 Tripower X	12.000 Watt	150 V - 1.000 V	3	2 + 2 + 2 Sunclix	PVSMASTP1250
	STP 15-50 Tripower X	15.000 Watt	150 V - 1.000 V	3	2 + 2 + 2 Sunclix	PVSMASTP1550
	STP 20-50 Tripower X	20.000 Watt	150 V - 1.000 V	3	2 + 2 + 2 Sunclix	PVSMASTP2050
	STP 25-50 Tripower X	25.000 Watt	150 V - 1.000 V	3	2 + 2 + 2 Sunclix	PVSMASTP2550

Wechselrichter

Sunny Boy

1-phasiger Wechselrichter ohne Display mit Ethernetanschluss und WLAN, Wandmontage, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SB 1.5 TL	1.500 Watt	50 V - 600 V	1	1 Sunclix	QSB15TL
	SB 2.0 TL	2.000 Watt	50 V - 600 V	1	1 Sunclix	QSB20TL
	SB 2.5 TL	2.500 Watt	50 V - 600 V	1	1 Sunclix	QSB25TL
	SB 3.0 TL	3.000 Watt	100 V - 600 V	2	4 Sunclix	QSB30TL
	SB 3.6 TL	3.600 Watt	100 V - 600 V	2	4 Sunclix	QSB36TL
	SB 4.0 TL	4.000 Watt	100 V - 600 V	2	4 Sunclix	QSB40TL
	SB 5.0 TL	5.000 Watt	100 V - 600 V	2	4 Sunclix	QSB50TL

Sunny Tripower

3-phasiger Wechselrichter ohne Display mit Ethernetanschluss und WLAN, Wandmontage, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	STP 3.0 TL	3.000 Watt	125 V - 850 V	2	2 Sunclix	QSTP30TL
	STP 4.0 TL	4.000 Watt	125 V - 850 V	2	2 Sunclix	QSTP40TL
	STP 5.0 TL	5.000 Watt	125 V - 850 V	2	2 Sunclix	QSTP50TL
	STP 6.0 TL	6.000 Watt	125 V - 850 V	2	2 Sunclix	QSTP60TL
	STP 8.0 TL	8.000 Watt	125 V - 1000 V	2	3 Sunclix	QSTP80TL
	STP 10.0 TL	10.000 Watt	125 V - 1000 V	2	3 Sunclix	QSTP100TL

Batteriewechselrichter

Sunny Island

1-phasiger AC-seitiger Batteriewechselrichter zur Nachrüstung. Wandmontage, IP54. Geeignet für Lithium-Ionen (48V) und Blei-Batterien. Kompatibel mit LG Chem RESU (Niedervolt) und BYD Battery-Box LVS. Als Speichersystem mit 3 Sunny Island (pro Phase 1 Gerät) kann ein 3-phasiges System aufgebaut werden. Beim Anschluss mehrerer BYD Battery-Box LVL 15.4 wird der Einsatz von Enwitec Bat Breaker empfohlen. Beim Einsatz einer Umschaltbox ist eine Stromversorgung möglich, z.B. von Enwitec.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	KBN
	Sunny Island SI 4.4M-13	dauerhafte Lade-/Entladeleistung 3,3 kW	QSMASI44M13
	Sunny Island SI 6.0H-13	dauerhafte Lade-/Entladeleistung 4,4 kW	QSMASI60H13

Sunny Boy

1-phasiger AC-seitiger Batteriewechselrichter zur Nachrüstung. Wandmontage, IP65. Geeignet für Hochvolt-Speicher. Kompatibel mit LG Chem RESU H (Hochvolt), RESU M (Hochvolt) und BYD Battery-Box HVS / HVM (Hochvolt). Beim Einsatz einer Umschaltbox ist eine Ersatzstromversorgung möglich, z.B. von Enwitec. Der Sunny Boy Storage 3.7 von 5.0 besitzen jeweils 3 unabhängige Hochvolt-Batterieeingänge. WLAN und Ethernetschnittstellen sind integriert.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	KBN
	Sunny Boy Storage 2.5	dauerhafte Lade-/Entladeleistung 2,5 kW	QSMASBST25
	Sunny Boy Storage 3.7	dauerhafte Lade-/Entladeleistung 3,68 kW	QSMASBST37
	Sunny Boy Storage 5.0	dauerhafte Lade-/Entladeleistung 4,6 kW	QSMASBST50

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	EV Charger, 7,4 kW, 10 Meter, Wallbox für Elektromobilität	QSMAEVCWB7410
	EV Charger, 7,4 kW, 7,5 Meter, Wallbox für Elektromobilität	QSMAEVCWB7475
	EV Charger, 22 kW, 10 Meter, Wallbox für Elektromobilität	QSMAEVCWB2210
	EV Charger, 22 kW, 7,5 Meter, Wallbox für Elektromobilität	QSMAEVCWB2275
	Sunny Home Manager 2.0 für Steuergerät für Energiemanagement, inkl. Stromzähler	QSMAHM20
	Energy Meter EMETER, 3-phasiger Stromzähler	QSMAEEMETER20
	Schnittstelle 485BRD-10 zur Nachrüstung RS485	QSMA485BRD
	Schnittstelle DM-485CB-10 zur Nachrüstung RS485	QSMADM485CB
	Schnittstelle PWCBRD-10 zur Nachrüstung Power Control Modul (PWC)	QSMAPWCBRD10
	Schnittstelle PWCMOD-10 zur Nachrüstung Power Control Modul (PWC)	QSMAPWCMOD10
	Datamanager M EDMM-10 zur Überwachung und Steuerung, max. 50 WR ohne Netzteil, u.a. für Einspeisemanagement erforderlich	QSMaedmm10
	Netzteil für Data Manager EDMM-10, Montage auf der Hutschiene	QSMACLCONPWR

Überspannungsschutz

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Überspannungsschutz für Wechselrichter STP xxxxx TL-30, Eingang A+B	QSMAUSSDCTL30
	Überspannungsschutz für Wechselrichter STP xxxxx TL-10, Eingang A+B	QSMAUSSDCTL10
	Überspannungsschutz für STP50-40 Core 1 DC Typ II	QSMACORE1DC2
	Überspannungsschutz für STP50-40 Core 1 DC Typ I+II	QSMACORE1DC12
	Überspannungsschutz für STP50-40 Core 1 AC Typ II	QSMACORE1AC2
	Überspannungsschutz für STP50-40 Core 1 AC Typ I+II	QSMACORE1AC12

Übersicht Schnittstellen

Zur Nachrüstung für Wechselrichter.

Produktfamilie	RS485	Bluetooth	Webconnect	Power Control Module	Multifunktions Relais	WLAN
STP 15000-25000TL-30	DM-485CB-10	nicht möglich	Standard	PWCMOD-10	MFR01-10	nicht möglich
STP 15000-20000TLHE-10 STP 15000-20000TLEE-10	DM-485CB-10	Standard	SWDM-10	PWCMOD-10	MFR01-10	nicht möglich
STP 8000-17000TL-10	DM-485CB-10	Standard	SWDM-10	PWCMOD-10	MFR01-10	nicht möglich
STP 5000-12000TL-20	485BRD-10	Standard	Standard	PWCBRD-10	Standard	nicht möglich
SB 3000-5000TL-21 SB 2500-3000TLST-21	DM-485CB-10	Standard	SWDM-10	PWCMOD-10	MFR01-10	nicht möglich
SB 2000-3000HF-30	485QM-10-NR	Standard	nicht möglich	nicht möglich	485QM-10-NR	nicht möglich
SB 3300-3800-11 SB 1300-2100TL-10	485PB-NR	BTPBINV-NR	Standard	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
SB3600/5000TL SE	nicht möglich	nicht möglich	Standard	PWCMOD-10	MFR01-10	nicht möglich
SB 240/ Multigate	nicht möglich	nicht möglich	Standard	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
SB 1.5 TL – SB 6.0 TL Anschluss Wärmepumpe nur über Sunny Home Manager	nicht möglich	nicht möglich	Standard	nicht möglich	nicht möglich	Standard
STP 3.0 TL – STP 10.0 TL Anschluss Wärmepumpe nur über Sunny Home Manager	nicht möglich	nicht möglich	Standard	nicht möglich	nicht möglich	Standard

(Vorbehaltlich technischer Änderungen)

Wechselrichter und Stromspeicher

Fronius

Wechselrichter

Primo Serie

1-phasiger Wechselrichter mit Datamanager, enthält Schnittstellen wie z.B. potentialfreier Relaisausgang, WLAN, Ethernet, Anbindung Rundsteuerempfänger, RS485, 2x RJ45. Wandmontage.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Primo 3.0-1 WLAN LAN/Webserver	3.000 Watt	80 - 1000 V	2	4 Anschlussklemmen	QSMAUSSDCTL30
	Primo 3.6-1 WLAN LAN/Webserver	3.600 Watt	80 - 1000 V	2	4 Anschlussklemmen	QSMAUSSDCTL10
	Primo 4.0-1 WLAN LAN/Webserver	4.000 Watt	80 - 1000 V	2	4 Anschlussklemmen	QSMACORE1AC12

Symo Serie

3-phasiger Wechselrichter mit Datamanager, enthält Schnittstellen wie z.B. potentialfreier Relaisausgang, WLAN, Ethernet, Anbindung Rundsteuerempfänger, RS 485, 2x RJ45. Zur Wandmontage, kleiner Symo 8.2-3-M IP65, großer Symo 10.0-3-M IP66.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Symo 4.5-3-M WLAN LAN / Webserver	4.500 Watt	150 V - 1.000 V	2	4 Anschlussklemmen	F4210033
	Symo 5.0-3-M WLAN LAN / Webserver	5.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	4 Anschlussklemmen	F4210034
	Symo 6.0-3-M WLAN LAN / Webserver	6.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	4 Anschlussklemmen	F4210040
	Symo 7.0-3-M WLAN LAN / Webserver	7.000 Watt	150 V - 1.000 V	2	4 Anschlussklemmen	F4210041
	Symo 8.2-3-M WLAN LAN / Webserver	8.200 Watt	150 V - 1.000 V	2	4 Anschlussklemmen	F4210039
	Symo Advanced 10.0-3-M WLAN LAN / Webserver	10.000 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA100
	Symo Advanced 10.0-3-M Light	10.000 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA100L
	Symo Advanced 12.5-3-M WLAN LAN / Webserver	12.500 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA125
	Symo Advanced 12.5-3-M Light	12.500 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA125L
	Symo Advanced 15.0-3-M WLAN LAN / Webserver	15.000 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA150
	Symo Advanced 15.0-3-M Light	15.000 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA150L
	Symo Advanced 17.5-3-M WLAN LAN / Webserver	17.500 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA175
	Symo Advanced 10.0-3-M Light	17.500 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA175L
	Symo Advanced 20.0-3-M WLAN LAN / Webserver	20.000 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA200
	Symo Advanced 20.0-3-M Light	20.000 Watt	200 V - 1.000 V	2	6 Anschlussklemmen	QFSYMOA200L
	ECO 25.0-3-S WLAN LAN / Webserver	25.000 Watt	580 V - 1.000 V	1	6 Anschlussklemmen	F4210056040
	ECO 27.0-3-S WLAN LAN / Webserver	27.000 Watt	580 V - 1.000 V	1	6 Anschlussklemmen	F4210057040

Hybridwechselrichter

Serie Primo GEN24 Plus

Zum Anschluss von Modulen und einem DC-Seitigen Anschluss einer Speicherbatterie. Kombinierbar mit BYD Hochvoltbatterie HVS / HVM. Mit dem Primo GEN24 Plus handelt es sich um ein 1-phasiges System. Über den im Gerät integrierten PV Point kann eine 1-phasige Notstromversorgung über die Installation einer 4. Phase mit maximal 3 kW Leistung hergestellt werden. Wandmontage, IP66. Der Hybridwechselrichter enthält die Schnittstelle WLAN und Ethernet.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Primo GEN24 3.0 Plus	3.000 Watt	65 V - 650 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFPRIGEN2430P
	Primo GEN24 3.6 Plus	3.600 Watt	65 V - 650 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFPRIGEN2436P
	Primo GEN24 4.0 Plus	4.000 Watt	65 V - 650 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFPRIGEN2440P
	Primo GEN24 4.6 Plus	4.600 Watt	65 V - 650 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFPRIGEN2446P

Serie Symo GEN24 Plus

Zum Anschluss von Modulen und einem DC-Seitigen Anschluss einer Speicherbatterie. Kombinierbar mit BYD Hochvoltbatterie HVS / HVM. Mit dem Symo GEN24 Plus handelt es sich um ein 3-phasiges System. Über den im Gerät integrierten PV Point kann eine 1-phasige Notstromversorgung über die Installation einer 4. Phase mit maximal 3 kW Leistung hergestellt werden. Wandmontage, IP66. Der Hybridwechselrichter enthält die Schnittstelle WLAN und Ethernet.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Symo GEN24 3.0 Plus	3.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFSYMOGEN24P3
	Symo GEN24 4.0 Plus	4.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFSYMOGEN24P4
	Symo GEN24 5.0 Plus	5.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFSYMOGEN24P5
	Symo GEN24 6.0 Plus	6.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFSYMOGEN24P6
	Symo GEN24 8.0 Plus	8.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFSYMOGEN24P8
	Symo GEN24 10.0 Plus	10.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	QFSYMOGEN24P10

Wechselrichter

Serie Symo GEN24

Zum Anschluss von Modulen. Optional über Upgrade als Hybridwechselrichter einsetzbar.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Symo GEN24 3.0	3.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	PVFSGEN2430
	Symo GEN24 4.0	4.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	PVFSGEN2440
	Symo GEN24 5.0	5.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	PVFSGEN2450
	Symo GEN24 6.0	6.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	PVFSGEN2460
	Symo GEN24 8.0	8.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	PVFSGEN2480
	Symo GEN24 10.0	10.000 Watt	80 V - 1.000 V	2	2 + 1 Anschlussklemmen	PVFSGEN24100

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Smart Meter TS 65A-3, 3-phasiger Energiezähler zum Direktanschluss bis 65 A	QFSMTS65A3
	Fronius Ohmpilo Heizstabregelung 3-9 kW max. Ausgangsleistung 1-phasig 3.000 W/3-phasig 9.000 W, Wandmontage, Voraussetzung zur Anwendung ist ein Datamanager 2.0 und ein Fronius Smart Meter	PVFOHMPHEIZ39
	Datamanager 2.0 WLAN für Galvo, Primo und Symo	QF4240038Z
	Datamanager 2.0 Box WLAN	QF4240125
	DC Überspannungsschutz zur Nachrüstung SPD 8.2 Typ 1+2 für Primo, Symo Hybrid und Symo	QF4240335CK
	DC Überspannungsschutz zur Nachrüstung SPD Typ 1+2 für Symo ab 10 kW, Eco, pro MPP-Tracker 1 x erforderlich	QF4100010719
	DC Überspannungsschutz nur Nachrüstung SPD Typ 2 für Symo ab 10 kW, Eco, pro MPP-Tracker 1 x erforderlich	QF4100010708
	DC Überspannungsschutz zur Nachrüstung SPD Typ 1+2 für Symo GEN24	QF4240313CK
	Wattpilot Home 11 J 2.0	PVFWATTPH11J2
	Ladekabel Typ 2, Länge 5 Meter	QFWATTPKABT2
	RFID Karten für Wattpilot	QFWATTPRFID
	Wattpilot GO 22 J 2.0	PVFWATTPGO22J2
	Wattpilot GO 11 J 2.0	PVFWATTPGO11J2
	Montageplatte GO 2.0	QFWATTPMANGO2

Wechselrichter und Stromspeicher

Solaredge

Wechselrichter

SE-H-Serie

1-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SE2200H-BEN4	2.200 Watt	1 MC4	PVSESE2200BEN4
	SE3000H-BEN4	3.000 Watt	1 MC4	PVSESE3000BEN4
	SE3500H-BEN4	3.500 Watt	1 MC4	PVSESE3500BEN4
	SE3680H-BEN4	3.680 Watt	1 MC4	PVSESE3680BEN4
	SE4000H-BEN4	4.000 Watt	2 MC4	PVSESE4000BEN4
	SE5000H-BEN4	5.000 Watt	2 MC4	PVSESE5000BEN4

3-phasiger Wechselrichter zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SE3K-RWB, für kurze Stränge	3.000 Watt	2 MC4	PVSE3KRW
	SE4K-RWB, für kurze Stränge	4.000 Watt	2 MC4	PVSE4KRWB
	SE5K-RWB, für kurze Stränge	5.000 Watt	2 MC4	PVSE5KRWB
	SE5K-EN4	5.000 Watt	2 MC4	PVSESE5KEN4
	SE7K-EN4	7.000 Watt	2 MC4	PVSESE7KEN4
	SE8K-EN4	8.000 Watt	2 MC4	PVSESE8KEN4
	SE9K-EN4	9.000 Watt	2 MC4	PVSESE9KEN4
	SE10K-EN4	10.000 Watt	2 MC4	PVSESE10KEN4
	SE12.5K-N4	12.500 Watt	2 MC4	QSESE125KN4
	SE16K-N4	16.000 Watt	2 MC4	QSESE16KN4
	SE17K-N4	17.000 Watt	2 MC4	QSESE17KN4
	SE25K-M4	25.000 Watt	3 MC4	QSESE25KM4
	SE30K-M4	30.000 Watt	4 MC4	QSESE30KM4
SE33K-M4	33.000 Watt	4 MC4	QSESE33KM4	

3-phasiger Wechselrichter mit Synergiemanager zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SE66.6K	66.600 Watt	8 MC4	PVSESE666KMC4
	SE90K	90.000 Watt	12 MC4	PVSESE90KMC4
	SE100K	100.000 Watt	12 MC4	PVSESE100KMC4

Hybridwechselrichter

SE-Serie

1-phasiger Hybrid-Wechselrichter zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Anzahl Batterien pro WR	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SE3000H-BEO4	3.000 Watt	1	1 MC4	QSESE3000HN4RW
	SE4000H-BEO4	4.000 Watt	1	2 MC4	QSESE4000HN4RW

Storedge Serie

1-phasiger Hybrid-Wechselrichter zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Notstrom	Anzahl Batterien pro WR	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Home Hub Inverter für SE HV-Batterie	3.000 Watt	Optional	3	2 MC4	PVSEHHIIP3
	Home Hub Inverter für SE HV-Batterie	3.680 Watt	Optional	3	2 MC4	PVSEHHIIP36
	Home Hub Inverter für SE HV-Batterie	4.000 Watt	Optional	3	2 MC4	PVSEHHIIP4
	Home Hub Inverter für SE HV-Batterie	5.000 Watt	Optional	3	2 MC4	PVSEHHIIP5

3-phasiger Hybrid-Wechselrichter zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Notstrom	Anzahl Batterien pro WR	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SE5K-RWS	5.000 Watt	Nein	1	2 MC4	QSESE5KSHYB
	SE7K-RWS	7.000 Watt	Nein	1	2 MC4	QSESE7KSHYB
	SE8K-RWS	8.000 Watt	Nein	1	2 MC4	QSESE8KSHYB
	SE10K-RWS	10.000 Watt	Nein	1	2 MC4	QSESE10KSHYB

3-phasiger Hybrid-HUB-Wechselrichter zum Anschluss von Leistungsoptimierern, keine MPP-Tracker, Schnittstellen: Ethernet RJ45, RS485, Optional WiFi, ZigBee Gateway oder GSM, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Notstrom	Anzahl Batterien pro WR	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	SE5K-RWB	5.000 Watt	Optional	1	2 MC4	PVSESE5KRWB48
	SE8K-RWB	8.000 Watt	Optional	1	2 MC4	PVSESE8KRWB48
	SE10K-RWB	10.000 Watt	Optional	1	2 MC4	PVSESE10KRWB48

Optimierer

MPP-Tracking auf Modulebene, zum Anschluss an Solaredge Wechselrichter.

Abbildung	Bezeichnung	max. DC-Leistung	KBN
	S440-1GM4MRM	440 W	PVSES440
	S500-1RM4MRM	500 W	PVSES500
	S500B-1GM4MRM	500 W	PVSES500B
	S1000-1GMXMBT	1.000 W	PVSES1000

Stromspeicher Home Batterie

Niedervoltbatterie. Kombinierbar mit Solaredge RWS und RWB Wechselrichter.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Notstrom	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Niedervoltbatterie	4,6 kWh	610 x 483 x 214,6 mm	55 kg	PVSEHBM46NB
	Batterie Bodenplatte und Halterung				PVSEHBPBHN
	Batterie Home Kabel Batterie zu Batterie				PVSEHKSMBNB
	Batterie Home Kabel Turm zu Turm				PVSEHKSBB
	Home Kabelset für RWS - WR				PVSEHKSBRWS
	Home Kabelset RWB - WR				PVSEHKSBBW

Hochvoltbatterie. Kombinierbar mit 1-phasigen Hybrid-Wechselrichter SE-H-Serie, HD-Wave Technologie.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	Notstrom	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	Hochvoltbatterie	9,7 kWh	790 x 1.179 x 250 mm	121 kg	PVSEEB10B
	Home Batterie Bodenplatte Hochvolt-Batterie				PVSEHBHVBP
	Home Batterie Verbindungskabel Hochvolt-Batterie				PVSEHBHVVK
	Home Batterie 4x Haltegriffe Hochvolt-Batterie				PVSEHBHVHG

Wallboxen

Batterie-Hochvolt. Kombinierbar mit 1-phasigen Hybrid-Wechselrichter SE-H-Serie, HD-Wave Technologie.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	EV Charger 22 kW Home mit Kabel 6	PVSEEVC22H
	EV Charger 22 kW Home RFID, MID, mit Kabel 6m	PVSEEVC22HRM
	RFID Karten - 10 Stück	PVSERFID

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	SolarEdge Inline-Energiezähler 1-phasig	PVSEHEZ1P
	SolarEdge Inline-Energiezähler 3-phasig	PVSEIEZ3PH
	SolarEdge Energiezähler mit Modbus-Anschluss	QSESEEZMOD
	Solaredge Stromsensor 70A für Ertragszähler, pro Phase 1 Sensor	QSESECTML
	SolarEdge Backup Interface 1-phasig	PVSEHBI1P
	SolarEdge Backup Interface 3-phasig	QSEBIEU3P
	Hausautomation Heizstabregler	QSESMRTWTR30
	Hausautomation Temperatursensor Hot Water	QSEHOTWTRSENSOR
	Home Netzwerk Antenne	PVSEHNWA
	Wireless-Gateway für SetApp-Wechselrichter	QSEWFGWBSIRW
	Wireless-Repeater für SetApp-Wechselrichter	QSEWFRPTBSIRW
	ZigBee Hausautomation, Repeater für N4-Serie	QSESE1000ZBRPT
	ZigBee Hausautomation, Sender für N4-Serie	QSESEZBSLVBS1
	AC-Switch mit Zähler	QSEACSWITCHZ
	Steckdose mit Zähler	QSESTECKDZ
	Home Kontaktschalter potentialfrei	PVSEHLOADC
	Home Funksteckdose zur Steuerung von AC-Verbrauchern	PVSEHFSD
	Contact Switch potentialfreier Kontaktschalter	QSESEHAZB
	Steuerungs- und Kommunikations Gateway	QSESE1000CCGG
	Firefighter Safety Gateway	QSESE1000CCGF

Wechselrichter

Kostal

Serie Plenticore Plus

3-phasiger Wechselrichter mit 3 MPP-Tracker, von diesen kann 1 MPP-Tracker zum Anschluss einer Hochvolt-Batterie genutzt werden. (Auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich) Kompatibel mit der BYD Battery-Box HVS/HVM (Hochvolt) und mit BMZ Hyperion. Als Schnittstelle ist z.B. 1x RJ 45, 1x USB 2.0 und 1x potentialfreier Kontakt integriert, zur Wandmontage. IP 55.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN	
	Plenticore Plus 4.2 G2	4.200 Watt	100 - 1.000 V	3	3 Sunclix	QKPLENT42G2	
	Plenticore Plus 5.5 G2	5.500 Watt	100 - 1.000 V	3	3 Sunclix	QKPLENT55G2	
	Plenticore Plus 7.0 G2	7.000 Watt	100 - 1.000 V	3	3 Sunclix	QKPLENT70G2	
	Plenticore Plus 8.5 G2	8.500 Watt	100 - 1.000 V	3	3 Sunclix	QKPLENT85G2	
	Plenticore Plus 10.0 G2	10.000 Watt	100 - 1.000 V	3	3 Sunclix	QKPLENT10G2	
	Plenticore BI 5.5/13 G2, 3-phasig, AC Batteriewechselrichter zum Anschluss einer Batterie					1 Sunclix	QKPLENTBI55G2
	Plenticore BI 10/26 G2, 3-phasig, AC Batteriewechselrichter zum Anschluss einer Batterie						QKPLENTBI10G2
Plenticore Aktivierungscode						QKPLENTAKTI	

Serie PIKO CI

3-phasiger Wechselrichter mit Datenlogger. Als Schnittstelle ist z.B. 2x RJ45, WLAN, RS485 und 4 digitale Eingänge, zur Wandmontage, IP65.

Abbildung	Bezeichnung	max. Ausgangsleistung	DC-Eingangsspannung	Anzahl MPP-Tracker	Anzahl DC-Anschlüsse	KBN
	PIKO CI 30 DC, Nennleistung 30,0	30.000 Watt	180 - 1.000V	2	6 Sunclix	QKPIKOCI30
	PIKO CI 50 DC, Nennleistung 50,0	50.000 Watt	200 - 1.100V	4	10 Sunclix	QKPIKOCI50
	PIKO CI 60 DC, Nennleistung 60,0	60.000 Watt	200 - 1.100V	4	12 Sunclix	QKPIKOCI60

Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Smart Energy Meter G2	QKSMARTMG2
	Wallbox Enector AC 3.7/11	PVKWBEAC11
	Aktivierungscode Wallbox	PVKWBEACAKTI

Stromspeicher

BYD

Stromspeicher BYD HVS/HVM. Kobaltfreie Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie (LFP). Zum Betrieb wird ein zusätzlicher Batteriewechselrichter benötigt. Kompatibel mit führenden 1- und 3-Phasen-Wechselrichtern. Zwei verschiedene Module zur Abdeckung des gesamten Systemgrößenbereichs. Umgebungstemperatur 3-10 °C bis +50 °C. HVS 2-5 Module und HVM 3-8 Module. **Hinweis: Beachten Sie bitte die Freigabelisten der Hersteller!**

Abbildung	Bezeichnung	Modulkapazität	KBN
	BYD Battery-Box Premium BCU für HVS/HVM		PVBYDHVSHVMBCU
	BYD Batteriespeicher Battery-Box HVS 2,56 kWh Premium, Batteriemodul	2,56 kWh	QPVBVDHVS256BM
	BYD Batteriespeicher Battery-Box HVM 2,76 kWh Premium, Batteriemodul	2,76 kWh	QPVBVDHVM276BM

Hinweis: Minimalkonfiguration mit SMA SB Storage: 3 Speichermodule
 Minimalkonfiguration mit SMA STP Smart Energy: 4 Speichermodule
 Minimalkonfiguration mit Fronius Symo Hybrid: 3 Speichermodule
 Minimalkonfiguration mit Fronius Primo GEN24 Plus: 4 Speichermodule

Minimalkonfiguration mit Fronius Symo GEN24 Plus: 3 Speichermodule
 Minimalkonfiguration mit Kostal Plenticore Plus: 4 Speichermodule
 Minimalkonfiguration mit Kostal Plenticore BI: 4 Speichermodule

BMZ

Zum Betrieb wird ein zusätzlicher Batteriewechselrichter benötigt. Kompatibel mit SMA SB Storage 3.7 bis 6.0, SMA STP 5.0–10.0 Smart Energy und Kostal Plenticore Plus, Umgebungstemperatur 0 °C bis +45 °C, zur Standmontage geeignet, erweiterbar bis 6 Batteriemodule.

Abbildung	Bezeichnung	Modulkapazität	KBN
	Hyperion Systemgehäuse für SMA und Kostal (1 x pro Speicher)		PVBMZHSG
	Batteriemodul 2,5 kWh für Hyperion (3 – 6 x pro Speicher)	2,5 kWh	PVBMZHV25

Hinweis: Minimalkonfiguration mit SMA SB Storage: 3 Speichermodule
Minimalkonfiguration mit SMA STP Smart Energy: 4 Speichermodule
Minimalkonfiguration mit Kostal Plenticore Plus: 3 Speichermodule

VARTA Serie WALL

Lithium-Ionen (NMC). Zum Betrieb wird ein zusätzlicher Batteriewechselrichter benötigt. Ultra schmales, modulares System. Made in Germany! Kapazität von 10 – 20 kWh. Kompatibel zu SMA und Kostal (voraussichtlich 1. Halbjahr 2024!) Garantielaufzeit 10 Jahre. Umgebungstemperatur -10 °C bis +50 °C.

Abbildung	Bezeichnung	Modulkapazität	KBN
	Varta Wall Set Master-/Basiseinheit		PVVAWALLBER
	Varta Wall Batteriemodul 5,0 kWh	5,0 kWh	PVVAWALLBMS0

Serie Element Backup

3-phasiges Speichersystem inkl. Batteriewechselrichter zur Standmontage geeignet. Zur Nachrüstung geeignet, kombinierbar mit mehreren Stromerzeugern. Das Speichersystem Element 6 kann durch Nachrüstsätze erweitert werden. Umgebungstemperatur +5 °C bis +30 °C, S3-Serie IP22.

Abbildung	Bezeichnung	Maße	Empfohlene Anlagengröße	Nutzbare Speicherkapazität	KBN
	Element Backup 6/S5 DE+AT inkl. Batteriemodul 6,5 kWh	Höhe 1.176 mm × Breite 600 mm × Tiefe 500 mm, Gewicht 115 kg	3 – 7 kWp	5,9 kWh	PVVAELEBUP6S5
	Element Backup 12/S5 DE+AT inkl. 2 x Batteriemodul 6,5 kWh	Höhe 1.176 mm × Breite 600 mm × Tiefe 500 mm, Gewicht 145 kg	7 – 14 kWp	11,7 kWh	PVVAELEBUP12S5
	Element Backup 18/S5 DE+AT inkl. 3 x Batteriemodul 6,5 kWh	Höhe 1.176 mm × Breite 600 mm × Tiefe 500 mm, Gewicht 165 kg	14 – 20 kWp	17,6 kWh	PVVAELEBUP18S5

Nachrüstsätze

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Nachrüstsatz S5 VARTA Element 6 / auf 12 S5	PVVAELEN612S5
	Nachrüstsatz S5 VARTA Element 12 auf 18 S5	PVVAELEN1218S5
	Notstrombox Element backup DE+AT	PVVAELEBUPNST

Serie Pulse Neo

1-phasiges, AC-seitiges Speichersystem inkl. Batteriewechselrichter, zur Wandmontage geeignet, zur Nachrüstung geeignet, kombinierbar mit mehreren Stromerzeugern, maximal 5 Pulse-Speicher miteinander kaskadierbar, Umgebungstemperatur +5 °C bis +30 °C, IP33 / Visualisierung der Serie Neo über das Sunspec-OProtokoll.

Abbildung	Bezeichnung	Maße	Empfohlene Anlagengröße	Nutzbare Speicherkapazität	KBN
	Pulse 6 Neo Weiß, inkl. Batteriemodul 6,5 kWh, zur Wandbefestigung	Höhe 690 mm × Breite 600 mm × Tiefe 186 mm, Gewicht 65 kg	4 – 7 kWp	5,85 kWh	QVAPULSE6NEO

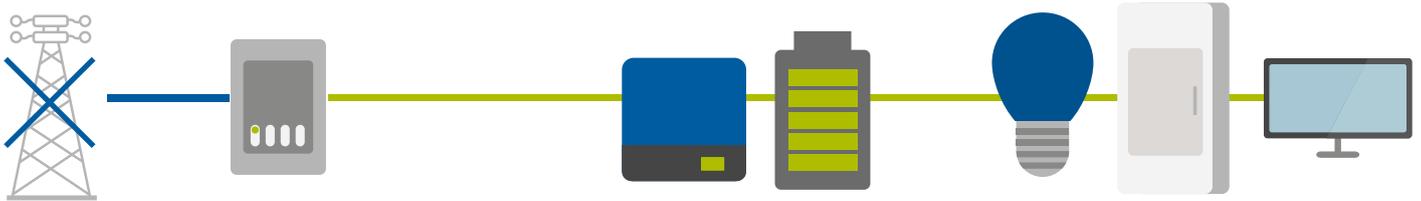
Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	RJ12-Kabel, 20m Länge für S nur für Varta Pulse Split Core	QVAPULSERJ12
	Pulse Stromsensor Split Core zur Visualisierung o. RJ12-Kabel	QVAPULSESS
	Pulse Luftfilter für alle Systeme (Wartungszubehör)	QVAPULSEFILTER
	Element Luftfilter für alle Systeme (Wartungszubehör)	QVAEELFILTER
	One Filtermatte für alle Systeme (Wartungszubehör)	QVAONEFILTER

Was ist der Unterschied zwischen Ersatzstrom und Notstrom?

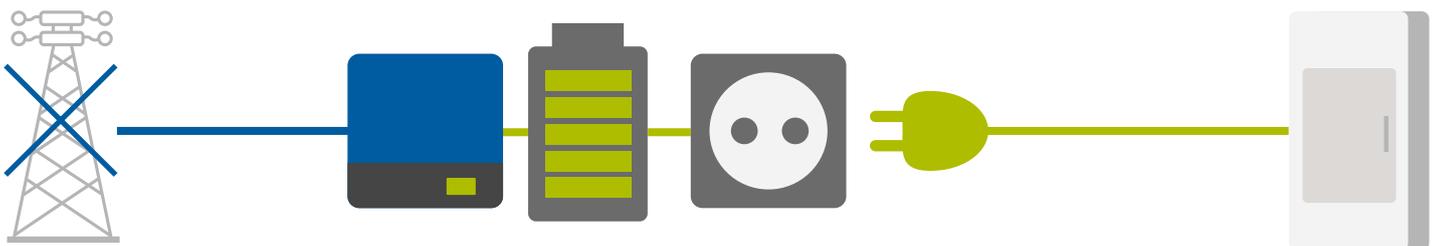
Ersatzstrom

- › Bei Netzausfall werden alle Stromverbraucher automatisch durch den vorhandenen Batteriespeicher umgeschaltet
- › Die Bereitstellung kann 1- oder 3-phasig erfolgen
- › Es werden zusätzliche Komponenten und Umschalteneinrichtungen benötigt
- › Die Umschaltung dauert ca. 5 bis 20 Sekunden bis alle Verbraucher wieder versorgt werden
- › Es kann nur die maximale Entladeleistung der Batterie als Leistung bereitgestellt werden
- › Abhängig vom Hersteller kann die PV-Anlage den Batteriespeicher während des Stromausfalls nachladen



Notstrom

- › Bei Netzausfall wird über einen separaten Anschluss (z.B. Steckdose) elektrische Energie bereit gestellt
- › Es erfolgt im Fall eines Stromausfalls keine automatische Umschaltung
- › Die verfügbare Leistung ist begrenzt und auf 1-phasige Stromverbraucher begrenzt
- › Abhängig vom Hersteller kann die PV-Anlage den Batteriespeicher während des Stromausfalls nachladen



Elektrische Warmwasserbereitung myPV

Elektrische Warmwasserbereitung durch einen Heizstab

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	AC THOR Leistungscrontrroller Besitzt zwei Stufenlose Ausgänge, 1 x 0 - 3.000 Watt und 1 x Schaltausgang 16 A, 230 V Netzspannung, 1-phasig. Schnittstelle Ethernet und RS485. PV Power Manager für Warmwasser und optional Heizung. Regelt stufenlos elektrische Wärmequellen in Abhängigkeit vom PV-Überschuss und Wärmebedarf. Erhält die Überschussleistung via Ethernet vom my-PV WiFi Power Meter, dem Wechselrichter, dem Batteriesystem oder der Smart Home Steuerung. Optional wird fehlende Energie aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen (Sicherstellung von Warmwasser). Geeignet unter anderem für Elektro-Heizpatrone 3.0 kW.	QMYPVACTHOR
	AC THOR Leistungscrontrroller 9 kW Besitzt drei Stufenlose Ausgänge, 3 x 0 - 3.000 Watt und 1 x Schaltausgang 16 A, 230 V Netzspannung, 1-phasig. Schnittstelle Ethernet und RS485. PV Power Manager für Warmwasser und optional Heizung. Regelt stufenlos elektrische Wärmequellen in Abhängigkeit vom PV-Überschuss und Wärmebedarf. Erhält die Überschussleistung via Ethernet vom my-PV WiFi Power Meter, dem Wechselrichter, dem Batteriesystem oder der Smart Home Steuerung. Optional wird fehlende Energie aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen (Sicherstellung von Warmwasser). Geeignet unter anderem für Elektro-Heizpatrone 3.0 - 9.0 kW.	QMYPVACTHOR9S
	AC THOR Temperatursensor	QMYPVACTHORTEM
	Einschraubheizkörper 3.0 kW mit 1 1/2" AG Anschluss. 230 V, 3.0 kW, Thermostat, 3 Meter Netzkabel mit Schukostecker. Passend für den AC Thor / AC THOR 9S.	QMYPVHEIZS30
	Einschraubheizkörper 9.0 kW mit 1 1/2" AG Anschluss. 400 V, 9.0 kW, Thermostat, 3 Meter Netzkabel mit Schukostecker. Passend für den AC Thor / AC THOR 9S.	QMYPVHEIZS90
	WiFi Meter, Schnittstelle WiFi. Der WiFi Meter maximiert den Eigenverbrauch der PV-Anlage auf wohl einfachste Weise. Er analysiert die Energieflüsse der PV-Anlage und übermittelt die Informationen überschüssiger Leistungen an den PV Power Manager AC THOR / AC THOR 9S oder die AC ELWA-E. Durch diese Informationsaufbereitung wird stets nur jene Energie zur Wärmeerzeugung verwendet, die gerade zur Verfügung steht. Es kommt daher zu keinerlei Einspeisung in das Stromnetz. Die PV-Eigennutzung wird maximiert, das öffentliche Niederspannungsnetz entlastet.	QMYPVWIFIMETER
	DC-ELWA Photovoltaik E-Heizstab DC Nennleistung 2.000 Watt, DC-Seitiger Anschluss, Netzautark ohne Genehmigung für Netzzugang - keine Netzeinspeisung. Für 6 - 8 Module geeignet. Zur Warmwasserbereitung über Photovoltaik.	QMYPVELWA
	AC-ELWA 2 Elektronisch geregelter Einschraubheizkörper 1 1/2" AG. Nennleistung 0 - 3500 Watt stufenlos geregelt. Erhält die Überschussleistung via Ethernet vom my-PV WiFi Meter, dem Wechselrichter, dem Batteriesystem oder der Smart Home Steuerung. Optional wird fehlende Energie aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen (Sicherstellung von Warmwasser). Einbaulänge 450 mm, geeignet für COSMO Warmwasserspeicher ab 300 Liter (z.B. KBN CS300, CSD300, etc.).	QMYPVELWA2
	ELWA-USB Interface für ELWA Software	QMYPVELWAUSB

Überspannungsschutz

TECGET

Beispielkomponenten für ein Einfamilienhaus ohne äußeren Blitzschutz.

DC-Seite vom Wechselrichter

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Tecget DC-ÜSS Typ 2 für 2 String mit 1-MPP Klemmen	QTGPVGAk12
	Tecget DC-ÜSS Typ 2 für 4 String mit 2-MPP Klemmen	QTGPVGAk22
	Tecget DC-ÜSS Typ 2 für 6 String mit 3-MPP Klemmen	QTGPVGAk32
	Tecget DC-ÜSS Typ 2 für 2 String mit 1-MPP MC4	QTGPVGAk12MC4
	Tecget DC-ÜSS Typ 2 für 4 String mit 2-MPP MC4	QTGPVGAk22MC4
	Tecget DC-ÜSS Typ 2 für 6 String mit 3-MPP MC4	QTGPVGAk32MC4
	Tecget DC-ÜSS Typ 1 und 2 für 2 String mit 1-MPP MC4	QTGPVGAk12MC4K
	Tecget DC-ÜSS Typ 1 und 2 für 4 String mit 2-MPP MC4	QTGPVGAk22MC4K
Tecget DC-ÜSS Typ 1 und 2 für 6 String mit 3-MPP MC4	QTGPVGAk32MC4K	

AC-Seite vom Wechselrichter

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Tecget Überspannungsableiter TN-S Typ mit Fernmeldekontakt 275 V 4TE 4 polig	QGCTYP2TNSFM
	Tecget Überspannungsableiter TT Typ mit Fernmeldekontakt 275 V 4TE 4 polig	QGCTYP2TTFM
	Tecget Überspannungsableiter TN-C Typ mit Fernmeldekontakt 275 V 4TE 3 polig	QGCTYP2TNCFM

Feuchtraumverteiler

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Tecget Feuchtraumverteiler, IP 65, 12 TE 1-reihig, mit Tür und einer Steckdose	QGCKV12FRTG
	Tecget Feuchtraumverteiler, IP 65, 24 TE 1-reihig, mit Tür und einer Steckdose	QGCKV24FRTG
	Tecget Feuchtraumverteiler, IP 65, 36 TE 1-reihig, mit Tür und einer Steckdose	QGCKV36FRTG
	Tecget Feuchtraumverteiler, IP 65, 48 TE 1-reihig, mit Tür und einer Steckdose	QGCKV48FRTG

DEHN

Beispielkomponenten für ein Einfamilienhaus ohne äußeren Blitzschutz.

Hauptverteilung

Abbildung	Bezeichnung	KBN	
 <p>DEHNshield ZP Basic (im Vorzählerbereich)</p>	Der Kombi-Ableiter wird direkt am Gebäudeeintritt auf dem Sammelschienensystem montiert. Er schützt die Elektroinstallation im direkten Umfeld sowie die im Vorzählerbereich integrierten Smart Meter und den Smart meter Gateway. Er lässt sich schnell und einfach in die Elektroanlage integrieren.	für TT/TNS	Q909331DE
		für TNC	Q909330DE
 <p>DEHNguard modular (zur Nachrüstung)</p>	Der Überspannungs-Ableiter schützt vor Überspannungen aus induktiven Einkopplungen, bei fernen Blitzeinschlägen sowie Schaltüberspannungen. Er muss nach dem Zähler eingebaut werden. Ein Schutz des Smart Meter und Smart Meter Gateway ist somit nicht gegeben. Zum Nachrüsten geeignet.	Für TT/TNS	Q952400DE
		Für TNC	Q952310DE

DC-Seite vom Wechselrichter

Abbildung	Bezeichnung	KBN	
 <p>DEHNguard M YPV SCI 1000 Kompakt (1 Stück pro MPP-Tracker)</p>	Mehrpoliger Überspannungsableiter DEHNguard YPV SCI, Typ 2 nach EN 50539-11 mit dreistufiger DC-Schaltvorrichtung. Kombinierte Abtrenn- und KurzschlieÙsvorrichtung mit sicherer elektrischer Trennung im Schutzmodul. Zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen. Zum Einsatz gemäß IEC 60364-7-712:2002-05 (Errichten von Photovoltaik-Versorgungssystemen).	ohne Fernmeldekontakt	Q950530DE
		mit Fernmeldekontakt	Q950535DE
 <p>DEHNCube YPV SCI 1000</p>	Der Typ-2-Ableiter DEHNCube YPV SCI bietet umfassenden Schutz für eine PV-Anlage- in einem Gehäuse. Die Montage erfolgt direkt vor dem Wechselrichter und ist als 1 MPPT- und 2 MPPT-Variante erhältlich. Bei einer Leitungslänge von mehr als 10 Metern zwischen PV-Anlage und Wechselrichter ist ein weiterer Ableiter im Dachbereich erforderlich.	für 1 MPP-Tracker	Q900910DE
		für 2 MPP-Tracker	Q900920DE
 <p>Dehn Anschlussleitung f. DEHNCube</p>	Vorkonfektionierte Abzweigleitung als Y-Stück, Länge je Seite 1 Meter, 6 mm ²	Q900945DE	

AC-Seite vom Wechselrichter

Abbildung	Bezeichnung	KBN	
 <p>DEHNguard M</p>	Beträgt die Leitungslänge zwischen Hausanschlusskasten und Wechselrichter mehr als 10 Meter, ist ein weiterer Überspannungs-Ableiter Typ 2 aus Wechselrichter einzusetzen. Der Ableiter schützt vor Überspannungen aus induktiven Einkopplungen, bei fernen Blitzeinschlägen sowie bei Schaltüberspannungen.	mit Fernmeldekontakt für TNS	Q952405DE
		mit Fernmeldekontakt für TT	Q952315DE
		ohne Fernmeldekontakt für TNS	Q952400DE
		ohne Fernmeldekontakt für TT	Q952310DE

Internet / Telefon / Breitband

Abbildung	Bezeichnung	KBN	
 <p>DEHNbox TC180</p>	Der Kombi-Ableiter schützt bei direkten Blitzeinschlägen und Überspannungen. Er bietet Sicherheit für den Telefon- / DSL-Anschluss. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine schnelle Montage im Neubau sowie eine einfache Nachrüstung in Bestandsgebäuden.	Q922220DE	
 <p>Blitzductor XTU</p>	Der Kombi-Ableiter schützt symmetrische Datenschnittstellen, z.B. RS485. Durch die integrierte actiVsense-Technologie erkennt der Ableiter automatisch die angelegte Signalspannung und bietet so einen optimalen Schutzpegel. Hinweis: Basisteil und Module werden zusammen benötigt!	Basisteil	Q920300DE
		Modul	Q920349DE

Monitoring SolarLog Hardware BASE

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solar-Log Base 15 für PV-Anlagen bis 15 kWp ohne Netzteil	PVSOGEB15
	Solar-Log Base 100 für PV-Anlagen bis 100 kWp ohne Netzteil	PVSOGEB100
	Solar-Log Base 2000 für PV-Anlagen bis 2 MWp ohne Netzteil	PVSOGEB2000
	Solar-Log MOD I/O - Anschluss für Powermanagement	PVSOGEMODIO

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solar-Log Hutschienen-Netzteil 24 V DIN-Schiene	PVSOGEE24V
	Solar-Log PRO380 Drehstromzähler, 3-phasig, geeicht, RS485 Modbus, 100A	PVSOGERS485
	Solar-Log AC THOR 9S, Manager für Heizstab, 0-9000 Watt, stufenlos	PVSOGEEACTHOR9S
	Solar-Log AC ELWA-E Smart Heater, Ethernet Heizstab, 0-3000 Watt, stufenlos	PVSOGEEELWAE
	Solar-Log Router Anlagenkommunikation Portal & Direktvermarktung	PVSOGEM380

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solar-Log Base 15 Erweiterungslizenz von 15 kWp auf 30 kWp, Einmalgebühr	PVSOGEEW15
	Solar-Log Base 100 Erweiterungslizenz von 100 kWp auf 250 kWp, Einmalgebühr	PVSOGEEW100
	Solar-Log Konfiguration Kommunikation zum Direktvermarkter	PVSOGEDVM
	Solar-Log Modbus TCP Direktvermarktung DPM-Interface bis 100 kWp, Einmalgebühr	PVSOGETCP100
	Solar-Log Modbus TCP Direktvermarktung DPM-Interface bis 250 kWp, Einmalgebühr	PVSOGETCP250
	Solar-Log Modbus TCP Direktvermarktung DPM-Interface bis 350 kWp, Einmalgebühr	PVSOGETCP350
	Solar-Log Modbus TCP Direktvermarktung DPM-Interface bis 500 kWp, Einmalgebühr	PVSOGETCP500
	Solar-Log Modbus TCP Direktvermarktung DPM-Interface bis 1 MWp, Einmalgebühr	PVSOGETCP1000
	Solar-Log Modbus TCP PM Lizenz, Einmalgebühr	PVSOGETCPPM
	Solar-Log PM PRO Lizenz bis 500 kWp, VDE-AR-4110 konform, Einmalgebühr	PVSOGEPRO500
	Solar-Log PM PRO Lizenz bis 1 MWp, VDE-AR-4110 konform, Einmalgebühr	PVSOGEPRO1000
	Solar-Log Verbundsteuerungslizenz, Kopplung zur PM Steuerung, Einmalgebühr	PVSOGEEKPM

Monitoring PlexLog

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Plexlog Energiemanager PL 40 bis 40 kWp	PVPLOS40
	Plexlog Energiemanager PL 100 bis 100 kWp	PVPLOS100
	Plexlog Energiemanager PL 500 bis 500 kWp	PVPLOS500
	Teltonika RUT240 LTE / 4G WLAN	PVTELTONIKA
	Schaltrelaisbox Weelpro-8-Kanal	PVSCHALTBOX

Umschalteneinrichtungen Enwitec

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Umschalteneinrichtung für Fronius inkl. Fronius Smart Meter TS 65A-3	PVENWUFRONIUS
	Umschalteneinrichtung für SMA 1 x Sunny Island ohne SMA HM 2.0	PVENWUSMASI
	Umschalteneinrichtung für SMA 1 x Sunny Boy Storage ohne SMA HM 2.0	PVENWUSMASB

Balkonanlage



Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Astronergy PV Modul CHSM54M-HC BF 410 Wp Mono Blackframe Hinweis: 1 x erforderlich für eine 300 Watt Balkonanlage 2 x erforderlich für eine 600 Watt Balkonanlage	PVCHSM54M410BF
	Leuchteck Balkon Universalhalterung Set für ein PV-Modul Schwarz 1 x erforderlich für eine 300 Watt Balkonanlage. 2 x erforderlich für eine 600 Watt Balkonanlage. Hinweis: Für eine andere Unterkonstruktion muss eine separate, projektbezogene auslegung erfolgen!	PVLTBUH1
	Solax Wechselrichter XI-0.6-S-D 600 Watt, 1 MPP Tracker, DC-Schalter	PVSOX106SD
	Solax Pocket WiFi V3.0 für Wechselrichter	PVSOPWIFIV3
	MC4 Verlängerung 5 Meter Hinweis: 2 x pro Balkonanlage erforderlich.	PVLMC45M
Wieland Einspeisesteckdose bestehend aus:		
	Einbaurahmen RST 20/25 für Systemsteckdose 2/3/4/5-pol. M25	Q994009997WI
	Geräteanschluss RST20i3 Buchensteil M25 3-pol. Schwarz	Q9603110531WI
	Steckverbinder RST20i3 Steckverbinder 90° 3-pol.	Q9603440531WI
	Aufputzgehäuse für Einbaurahmen RST20	Q994049997WI

Installationszubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Solarleitung H1Z2Z2-K 4 mm ² Schwarz EN 50618 Ring 100 Meter	QPVLH04R1
	Solarleitung H1Z2Z2-K 6 mm ² Schwarz EN50618 Ring 100 Meter	QPVLH06R
	Solarleitung H1Z2Z2-K 4 mm ² Schwarz EN 50618 Trommel 500 Meter	QPVLH04T
	Solarleitung H1Z2Z2-K 6 mm ² Schwarz EN50618 Trommel 500 Meter	QPVLH06T
	Solarleitung H1Z2Z2-K 6 mm ² Blau EN50618 Ring 100 Meter	QPVLH06BLR
	Solarleitung H1Z2Z2-K 6 mm ² Blau EN50618 Trommel 500 Meter	QPVLH06BLT
	Solarleitung H1Z2Z2-K 6 mm ² Rot EN50618 Ring 100 Meter	QPVLH06RTR
	Solarleitung H1Z2Z2-K 6 mm ² Rot EN50618 Trommel 500 Meter	QPVLH06RTT
	MC4 Verlängerung 2 Meter	PVLMC42M
	MC4 Verlängerung 5 Meter	PVLMC45M
	MC4 Verlängerung 10 Meter	PVLMC410M
	Stäubli PV-KST4/6II-UR MC4 Kupplungsstecker Zeichen "-" auf dem Außenteil	PVKST46IIUR
	Stäubli PV-KBT4/6II-UR MC4 Kupplungsbuchse Zeichen "+" auf dem Außenteil	PVKBT46IIUR
	Stäubli MC4 Set (1 x Stecker & 1 x Buchse)	PVSBSET46IIURN
	Stäubli PV-KST4/6II-UR MC4 Kupplungsstecker Zeichen "-" auf dem Außenteil	PVKST46IIURN
	Stäubli PV-KBT4/6II-UR MC4 Kupplungsbuchse Zeichen "+" auf dem Außenteil	PVKBT46IIURN
	Stäubli PV-KST4/6II-UR MC4 EVO2 Kupplungsstecker Zeichen "-" auf dem Außenteil	PVKST46EV2
	Stäubli PV-KBT4/6II-UR MC4 EVO2 Kupplungsbuchse Zeichen "+" auf dem Außenteil	PVKBT46EV2
	Stäubli PV-KST2/10II-UR MC4 EVO2 Kupplungsstecker Zeichen "-" auf dem Außenteil	PVKST410EV2
	Stäubli PV-KBT2/10II-UR MC4 EVO2 Kupplungsbuchse Zeichen "+" auf dem Außenteil	PVKBT410EV2
	Stäubli PV-AZB4 Abzweigbuchse MC4 EVO2	PVAZB4EVO2
	Stäubli PV-AZS4 Abzweigstecker MC4 EVO2	PVAZS4EVO2
	Phoenix PV-C3F-S 2,5-6 (+) SunClix MC4 Stecker 35A 1100 V DC	QPVC3FS256
	Phoenix PV-C3M-S 2,5-6 (-) SunClix MC4 Kupplung 35A 1100 V DC	QPVC3MS256
		Weidmüller PV-Stick Steckverbinder Stift 1000 V DC 30A 4-6 mm ² (Achtung: VPE 10 Stück)
Weidmüller PV-Stick Steckverbinder Buchse 1000 V DC 30A 4-6 mm ² (Achtung: VPE 10 Stück)		QPVSTICK10STE
Weidmüller PV-Stick Steckverbinder PV-Stickset 1000 V DC 30A 4-6 mm ²		QPVSTICKSETN
	Knipex Crimp-Systemzange 200 mm im Koffer ohne Crimpeinsatz	CRIMPZ200
	Knipex Crimp-Einsatz für Solarsteckverbinder 2,5-6 mm ² MC4 für Crimp-Systemzange	CRIMPEMC4
	Cimco Crimp-Zange mit drei Einsätzen	CRIMPZCNC5
	Stäubli PV-Installer Tool Case Set	PVITSET
	Stäubli Montageschlüsselset	PVMSWSET

Feuerwehrscharter

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Eaton SOL30X2-SAFETY-MC4-U 230V 50Hz 2 Strings 30A MC4	Q168098MO
	Eaton SOL30X2-SAFETY-MV-U 230V 50Hz 2 Strings 30A MV	Q168099MO
	Eaton SOL30X3-SAFETY-MC4-U 230V 50Hz 3 Strings 30A MC4	Q168100MO
	Eaton SOL30X3-SAFETY-MV-U 230V 50Hz 3 Strings 30A MV	Q168101MO
	Eaton SOL30X4-SAFETY-MC4-U 230V 50Hz 4 Strings 30A MC4	Q168102MO
	Eaton SOL30X4-SAFETY-MV-U 230V 50Hz 4 Strings 30A MV	Q168103MO

NA-Schutz

zur Erfüllung der Anforderung von PV-Anlagen >30 kWp nach VDE-AR-N 4105

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Eaton NA-Schutz fertiger Schrank NAS63-CI-1 63A	Q168106MO
	Eaton NA-Schutz fertiger Schrank NAS80-CI-1 80A	Q168107MO
	Eaton NA-Schutz fertiger Schrank NAS125-CI-1-K95 125A	Q168110MO
	Eaton NA-Schutz fertiger Schrank NAS160-CI-1-K95 160A	Q168111MO

Potentialausgleichszubehör

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	H07V-U 6 mm² grün/gelb 100 Meter Ring	Q7VU6GG
	H07V-U 10 mm² grün/gelb 100 Meter Ring	Q7VU10GG
	H07V-U 16 mm² grün/gelb 100 Meter Ring	Q7VU16GG
	NYY-J 1 x 6 mm² Schnitt Starkstromerdkabel CU-Leiter 0,6/1kV ECA	QNYV106
	NYY-J 1 x 10 mm² Schnitt Starkstromerdkabel CU-Leiter 0,6/1kV ECA	QNYV110
	NYY-J 1 x 16 mm² Schnitt Starkstromerdkabel CU-Leiter 0,6/1kV ECA	QNYV116R
	Rohrkabelschuh 6 mm² M8 verzinkt	QRKS6M8IC
	Rohrkabelschuh 10 mm² M8 verzinkt	QRKS10M8IC
	Rohrkabelschuh 16 mm² M8 verzinkt	QRKS16M8IC
	Runddraht 8 mm halbhart Ring ca. 20 kg ca. 148 Meter ALU	Q1000018
	Runddraht Aluminum 8 mm weich F9	Q1000019
	Dehn UNI-Erdungsklemme NIRO für Rundrohr 8-10 mm und Leitung 4-50 mm² mit Schraube M8 und Mutter	Q540250DE

Stromwandler

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Dornscheidt 851150-28-5A Kabelumbauwandler 150/5A Klasse 3	Q8851150285ASC
	Dornscheidt 851200-28-5A Kabelumbauwandler 200/5A Klasse 3	Q8851200285ASC
	Dornscheidt 851250-28-5A Kabelumbauwandler 250/5A Klasse 3	Q8851250285ASC
	Dornscheidt 851300-28-5A Kabelumbauwandler 300/5A Klasse 1	Q8851300285ASC
	Dornscheidt 851400-28-5A Kabelumbauwandler 400/5A Klasse 1	Q8851400285ASC
	Dornscheidt 851500-28-5A Kabelumbauwandler 500/5A Klasse 1	Q8851500285ASC
	Dornscheidt 851600-42-5A Kabelumbauwandler 600/5A Klasse 1	Q8851600425ASC
	Dornscheidt Messwandleranschluß 1,5/6A f.2-Energierichtungen	Q420506PROSC
	Dornscheidt Messwandleranschluß 1,5/6A f.2-Energiericht. m. Modbus-Schnittstelle	Q420506PROMOSC
	Dornscheidt Messwandleranschluß 1,5/6A f.2-Energiericht. m. M-Bus-Schnittstelle	Q420506PROMSC
	Dornscheidt Messwandler Zähler 2TE 420506PRO20-CT-KDK	Q420506P20CTD

Ethernet Switch

Zur Verbindung mehrerer ethernetfähigen Geräte.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	D-Link Switch 5-Port Easy Desktop GO-SW-5E 10/100 Mbit/2 mit automatischer Geschwindigkeits- und Duplexanpassung zum Anschluss von maximal 5 Geräten.	QGOSW5EE
	D-Link Switch 5-Port Easy Desktop GO-SW-5E 10/100 Mbit/2 mit automatischer Geschwindigkeits- und Duplexanpassung zum Anschluss von maximal 5 Geräten für PV-Anlagen mit SMA Wechselrichtern.	QDGS105E

Dachzubehör

Solarkabel-Dachdurchführung

Optisch unauffällige Universallösung für alle Dacheindeckungen. Durchgang 80 x 45 mm (Breite x Höhe).

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Kupfer ohne Grundplatte	KSD8045
	Kupfer mit Grundplatte	KSDG8045
	Zink ohne Grundplatte	TSD8045
	Zink mit Grundplatte	TSDG8045

Solaraufsatz Venduct

Für Grundplatten DN100. Mit EPDM Manschette für Leitungsdurchmesser von 10 - 70 mm.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Anthrazit	KLKE8080A
	Rot	KLKE8080RT
	Dunkelbraun	KLKE8080DN

Solardurchführungsset Venduct

Regensichere Durchführung von Solarleitungen und Kabeln durch Kombination mit einer elastischen EPDM Manschette. Temperaturbeständig bis 100 °C. Ermöglicht durch Kombination mit der Klöber Dichtmanschette für Solarleitungen einen luft- und winddichten Anschluss. Zusätzliche Gummidichtung zur Durchführung eines Kabels mit max. 6 mm² Durchmesser, z.B. Sensorkabel.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Rot	KLKE8070RT
	Dunkelbraun	KLKE8070DN
	Anthrazit	KLKE8070AZ
	Schwarz	KLKE8071

PV-Kabeldurchgang Venduct

Regensichere Durchführung von Solarleitungen und Kabeln durch Kombination mit einer elastischen EPDM Manschette. Temperaturbeständig bis 100 °C. Ermöglicht durch Kombination mit der Klöber Dichtmanschette für Solarleitungen einen luft- und winddichten Anschluss. Zusätzliche Gummidichtung zur Durchführung eines Kabels mit max. 6 mm² Durchmesser, z.B. Sensorkabel. Mit Universalgrundplatte 100 für maximal 8 Kabel.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Rot	KLKE8073RT
	Dunkelbraun	KLKE8073DN
	Anthrazit	KLKE8073AZ

Solarflex-Universaldurchgang

Universelle alternative zur Solar-Durchgangspfanne. Mit Ausklicktechnik und dadurch für DN50 bis DN70 einsetzbar. Umlaufende Schürze aus formbaren Bleiersatz.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Rot	FLSOFUD5070RT
	Braun	FLSOFUD5070BR
	Schwarz	FLSOFUD5070SW

Saniflex-Universallüfter DN 100 für PV-Anlagen

Universelle alternative zur Solar-Durchgangspfanne inkl. Universalschlauch DN100, 0,5 Meter komplett mit Schlauchschelle und Reduzierstück. Geringe Aufbauhöhe von nur ca. 70 mm. Damit bestens geeignet um z.B. eine vorhandene Lüftung unter einer PV-Anlage anzuschließen

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Schwarz	FLSULPV100SW

Leitungsdurchführungen

PB-Leitungsdurchführung für eine einfache und sichere Leistungsdurchführung durch das Dach mit variablem EPDM-Einsatz.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Für Biber in Dunkelbraun	PLDFBIBERDB
	Für Biber in Ziegelrot	PLDFBIBERZR
	Für Biber in Anthrazit	PLDFBIBERAZ
	Für Biber in Rotbraun	PLDFBIBERRB
	Für Flachdachpfanne in Dunkelbraun	PLDFFLACHDB
	Für Flachdachpfanne in Ziegelrot	PLDFFLACHZR
	Für Flachdachpfanne in Anthrazit	PLDFFLACHAZ
	Für Flachdachpfanne in Rotbraun	PLDFFLACHRB
	Für Frankfurter Pfanne in Dunkelbraun	PLDFFRANKDB
	Für Frankfurter Pfanne in Ziegelrot	PLDFFRANKZR
	Für Frankfurter Pfanne in Anthrazit	PLDFFRANKAZ
	Für Frankfurter Pfanne in Rotbraun	PLDFFRANKRB
	Für Falzziegel A in Dunkelbraun	PLDFFALZADB
	Für Falzziegel A in Ziegelrot	PLDFFALAZR
	Für Falzziegel A in Anthrazit	PLDFFALZAAZ
Für Falzziegel A in Dunkelbraun	PLDFFALZARB	

Hinweis: Bei Auftragserteilung bitte stets das Ziegelfabrikat bzw. die genaue Ziegelbezeichnung angeben!

Solar-Blechunterlegplatte

Passend für Altdeutsche Finkenberger, Harzer, Frankfurter, Römer, Heidelberger Doppel-S, Taunus, Typ: Beton

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Rot	CSBLSBPBRO
	Braun	CSBLSBPBBR
	Schwarz-Grau	CSBLSBPBSG
	Verzinkt	CSBLSBPBVZ

Solar-Blechunterlegplatte

Passend für Ergolsbacher, Winnender, Mühlacker, Meindl, Wertinger, Typ: 260 mm breit

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Rot	CSBLSBPTR0
	Braun	CSBLSBPTRB
	Schwarz-Grau	CSBLSBPTRG
	Verzinkt	CSBLSBPTRV

Solar-Blechunterlegplatte

Passend für Biberschwanz, Typ: Biber

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	Rot	CSBLSBPBIRO
	Braun	CSBLSBPBIBR

Flachdach-Schwanenhals

Mit Flansch aus Hart-PVC. Zur Vereinfachung der Montage (Ausrichtung) wird der Rohrbogen lose geliefert. Eine Verklebung des Bogens muss mit PVC-Kleber erfolgen.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	DN 70	FLFSH70PVC
	DN 100	FLFSH100PVC
	DN 125	FLFSH125PVC

Flachdach-Schwanenhals

Mit Bitumen-Schweißbahn-Flansch. Zur Vereinfachung der Montage (Ausrichtung) wird der Rohrbogen lose geliefert. Eine Verklebung des Bogens muss mit PVC-Kleber erfolgen.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	DN 70	FLFSH70BIT
	DN 100	FLFSH100BIT
	DN 125	FLFSH125BIT

Lüfter Unterteil für den zweiteiligen Aufbau

Mit Flansch aus Hart-PVC. Passend für Schwanenhals, mit Rückstaudichtung. Keine Verklebung notwendig.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	DN 70	FLFDURD70PVC
	DN 100	FLFDURD100PVC
	DN 125	FLFDURD125PVC

Lüfter Unterteil für den zweiteiligen Aufbau

Mit Bitumen-Schweißbahn-Flansch. Passend für Schwanenhals, mit Rückstaudichtung. Keine Verklebung notwendig.

Abbildung	Bezeichnung	KBN
	DN 70	FLFDURD70BIT
	DN 100	FLFDURD100BIT
	DN 125	FLFDURD125BIT

Dachformen und Energieerträge

Für den Ertrag einer Photovoltaikanlage ist die Ausrichtung und Neigung des Daches einer der wichtigsten Faktoren.

Optimal:

Die ideale Ausrichtung ist die Südausrichtung des Daches mit einer Dachneigung von 30°.

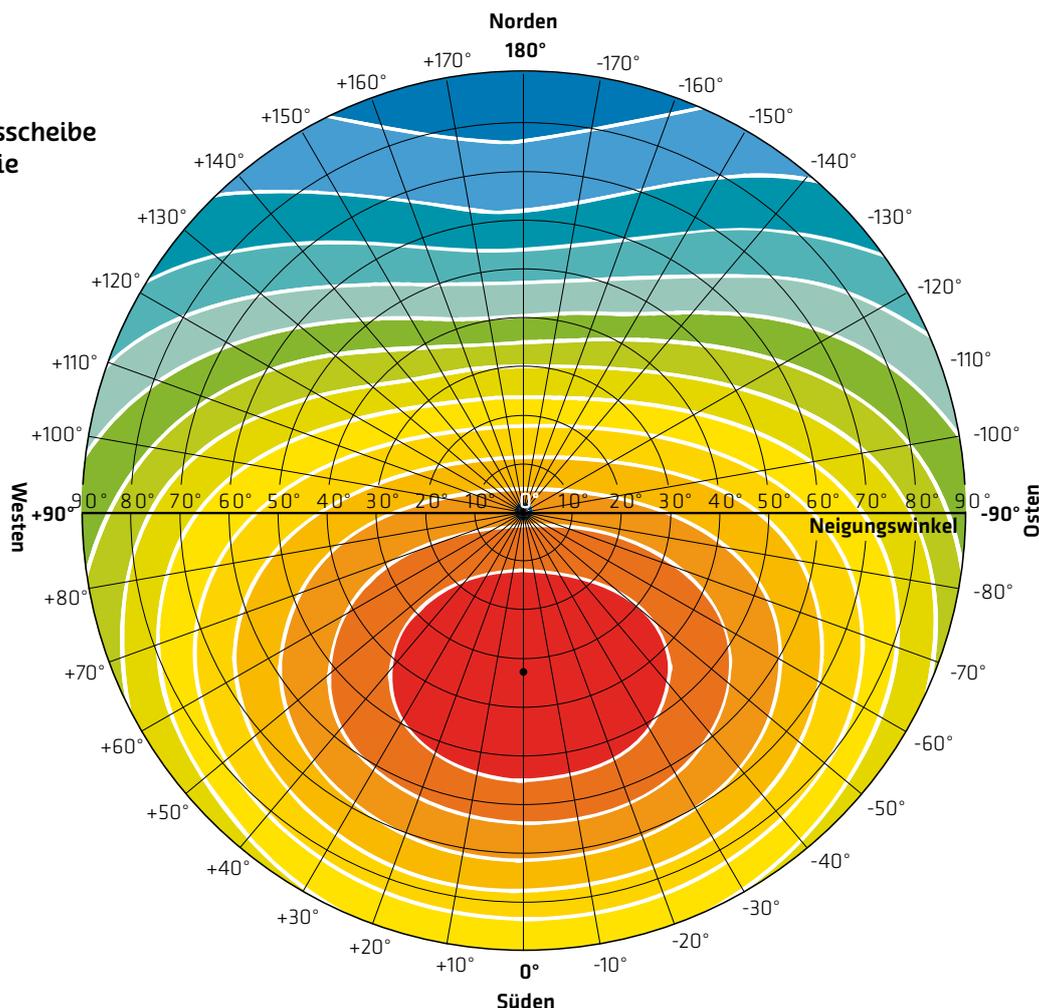
Real:

In der Realität ist fast jedes Dach anders. Mal weicht die Dachneigung und mal die Dachausrichtung vom Optimum ab. Mit der „Einstrahlungsscheibe Sonnenenergie“ können Sie den Ertrag Ihrer Dachfläche abhängig von ihrer Gegebenheit abschätzen. Eventuell haben Sie Dachflächen, welche doch interessanter zu belegen sind als Sie ursprünglich dachten.

Beispielwerte:

Dachausrichtung	Dachneigung	Prozent vom maximalen Einstrahlungswert
-90° (Ost)	45°	85%
-45° (Süd-Ost)	15°	95%
0° (Süd)	30°	100%
+45° (Süd-West)	20°	95%
+90° (West)	35°	85%
180° (Nord)	15°	80%

Einstrahlungsscheibe Sonnenenergie



■ 100% ■ 95% ■ 90% ■ 85% ■ 80% ■ 75% ■ 70% ■ 65% ■ 60% ■ 55% ■ 50% ■ 45% ■ 40% ■ 35%

Solare Einstrahlung in Abhängigkeit von Neigungswinkel und Himmelsrichtung in Prozent des Maximalwertes bei optimaler Ausrichtung und Neigung.

Planungsbogen Photovoltaik

Firmenname: _____ Kundennummer: _____

Bauvorhaben: _____ Standort: _____

gewünschte Leistung: _____ kWp alternativ Stromverbrauch: _____ kWh/Jahr

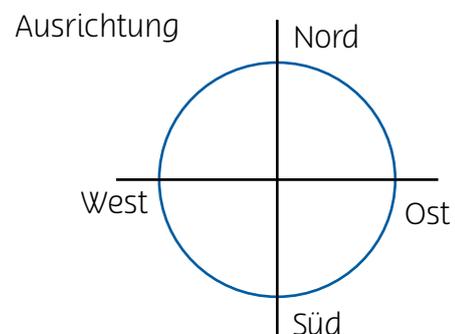
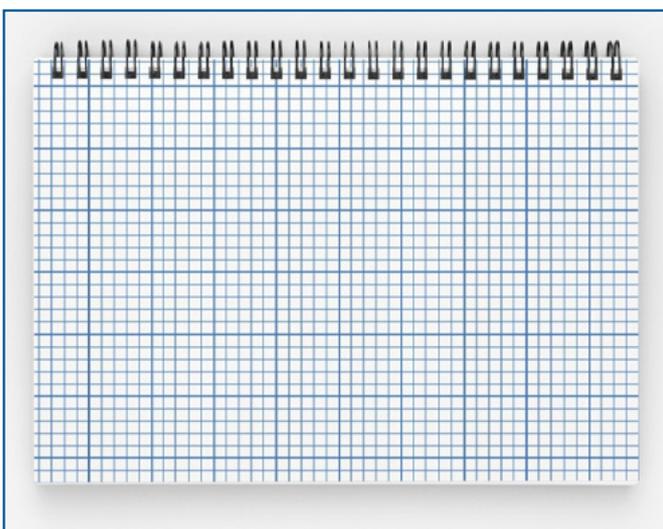
Module: Rahmen Schwarz / Folie Weiß Rahmen Schwarz / Folie Schwarz Rahmen Schwarz / Rückabdeckung Glas

Dachfläche: Schrägdach Sparrenabstand: _____ cm, Dachneigung: _____°
 Unterkonstruktion: einlagig zweilagig
 Aufdachdämmung: Ja, Höhe: _____ cm nein
 Flachdach / Süd Oberfläche: _____
 Flachdach Ost/West Oberfläche: _____
 Wellblech Pfettenabstand: _____ cm, Dachneigung: _____°
 Unterkonstruktion: einlagig zweilagig
 Sandwich/Trapez Dachneigung: _____°
 Stehfalz Falzabstand: _____ cm

Speichersystem: Ja Größe: _____ kWh Nein
 Notstrom Ersatzstrom

Wallbox: Ja Nein **Heizstab:** Ja Nein

Dachskizze a =



Bitte Störfächen skizzieren und bemaßen!

Hinweis: Die Statik ist bauseits zu prüfen!



G.U.T.

ist besser
für die Umwelt

Impressum:

Herausgeber:
G.U.T. Gebäude- und Umwelttechnik KG
Schafjückenweg 1 · 26180 Rastede
Telefon: 04402 87 - 0 · Fax 04402 87 - 185

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer:
Bernd Reinke

Registergericht:
Amtsgericht Oldenburg
Registernummer: HRA 206047
Ust-Id: DE 320009630

info@gut-gruppe.de · www.gut-gruppe.de

gut-gruppe.de