

Meisterbetrieb für:

- Eindeckung von Steildächern
- Flachdach und Wandabdichtungen
- Bauklempnerarbeiten
- Sanierung und Reparaturen aller Art
- Wohnraumfenster und Zubehör
- Materialverkauf

Germania Teveren
Hr. F. Paulus
Hinter dem Gang 6

52511 Geilenkirchen

Angebot

Nr: 20101770 / 7593

Datum: 31.05.2011

Pos	Bezeichnung	Menge	Preis	Betrag
-----	-------------	-------	-------	--------

Photovoltaikanlage auf Dächer des Sportgeländes Germania Teveren errichten.

Sehr geehrter Herr Paulus,

wir freuen uns über Ihr Interesse an unseren Photovoltaikprodukten. Nachfolgend erhalten Sie ein detailliertes Angebot für die Bestückung Ihres Daches mit einer Solarstromanlage.

Netzeinspeisesystem
Mage Powertec
mit 29,48 kWp

Bauseits:
Erdarbeiten

Komponenten wie folgt:

Sportheim Neubau

1	Deutsche Hochleistungs Solarmodule Mage Powertec mit deutsche REC Solarzellen. Leistung: 235Wp (bis +5 Watt) Plus 220/5 PH polykristallin, MC4 Steckverbinder-system, L x H x B 1655 x 992 x 45, 20 Kg.	80,00 Stück	0,00	0,00
2	Netzeinspeiser Refusol 17 k dreiphasigen Netzeinspeisung mit integriertem DC- Freischalter.	1,00 Stück	0,00	0,00
3	Universal String Anbindungssets 6mm	9,00 Stück	0,00	0,00



Kompetenter Dachdeckerbetrieb für:

- Abdeckung von Steildächern
- Flachdach und Wandabdichtungen
- Bauklempnerarbeiten
- Sanierung und Reparaturen aller Art
- Wohnraumfenster und Zubehör
- Materialverkauf



Angebot

Nr: 20101770 / 7593

Datum: 31.05.2011

Seite: 2

Pos	Bezeichnung	Menge	Preis	Betrag
4	Multicontact MC4 Adapterset	3,00 Stück	0,00	0,00
5	PV-Abzweigungsbuchse MC4	3,00 Stück	0,00	0,00
6	PV-Abzweigstecker MC4	3,00 Stück	0,00	0,00
7	Solarkabel 6qmm	1,00 Stück	0,00	0,00
8	Schletter Alu Light Aufständersystem 12 Grad, Beschwerung mit Gehwegplatten	80,00 Stück	0,00	0,00
Sportheim Altbau				
9	Deutsche Hochleistungs Solarmodule Mage Powertec mit deutsche REC Solarzellen. Leistung: 235Wp (bis +5 Watt) Plus 220/5 PH polykristallin, MC4 Steckverbinder-system, L x H x B 1655 x 992 x 45, 20 Kg.	51,00 Stück	0,00	0,00
10	Netzeinspeiser Refusol 10 k dreiphasigen Netzeinspeisung mit integriertem DC- Freischalter.	1,00 Stück	0,00	0,00
11	Multi-Contact MC 4 Adapterset	3,00 Stück	0,00	0,00
12	Universal String Anbindungsset	3,00 Stück	0,00	0,00
13	Solarkabel 6qmm	1,00 Stück	0,00	0,00
Gesamt:				
14	Elektrikerkosten für Verkabelung, 2 St. 1- Platz-Zählerschrank mit Eigenzähler, Wechselrichter Installation, SLS Absicherungen, Anschluss, Inbetriebnahme und Anmeldung zur Einspeisung.	1,00 Stück	0,00	0,00



Angebot

Nr: 20101770 / 7593

Datum: 31.05.2011
 Seite: 3

Pos	Bezeichnung	Menge	Preis	Betrag
15	Paketpreis incl. Lieferung und Montage der Gestelle und Module, Module versträngen und nach innen legen. Wechselrichter nur liefern.	29,48 kWp	2290,00	67509,20
	Zwischensumme			67509,20
	Mehrwertsteuer	19,00 %		12826,75
	Endsumme			Euro 80335,95

Produktgarantie "10" Jahre.

30 Jahre Leistungsgarantie* auf 80 % der Minimalleistung, 12 Jahre

Leistungsgarantie* auf 90 % der Minimalleistung.

Die Statik ist bauseits zu prüfen, bei Auftragsvergabe wird das Feinmass nochmals geprüft. Das Angebot ist freibleibend und hat 7 Tage Gültigkeit.

Preisänderungen und Abverkauf bleiben vorbehalten.

Zahlungsplan:

20% vor Auslieferung der Gestelle, 70% 5 Tage vor Lieferung der Module und Wechselrichter, Restzahlung unverzüglich nach Fertigstellung.

Alternativ: Einzahlung der kompletten Summe auf ein Treuhandkonto der
 ProCura Steuerberatungsgesellschaft mbH, Gartenstraße 43/1
 72764 Reutlingen . 90% freigabe nach Lieferung und Rest nach Fertigstellung

Mit freundlichen Grüßen

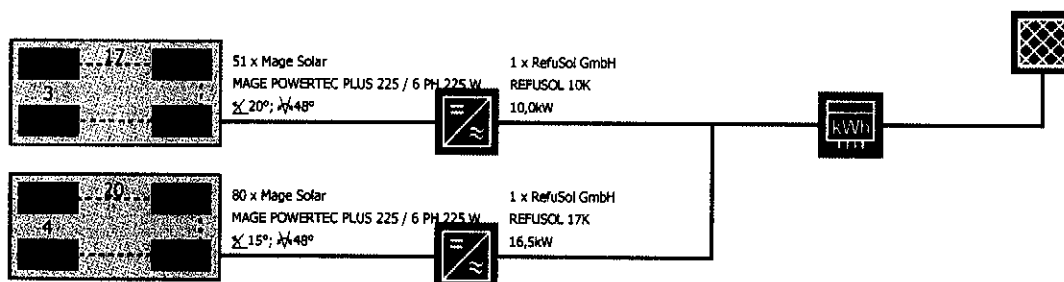
Lars Ratzer

Projektleiter Photovoltaik



Projektname: Germania Teveren
Variantenbezeichnung: Angebotsplanung
Bearbeiter/-in: W. Leitner

01.06.2011



Standort:	Aachen
Klimadatensatz:	Aachen (1981-2000)
PV-Leistung:	29,48 kWp
PV-Brutto-/Bezugsfläche:	212,60 / 214,76 m ²

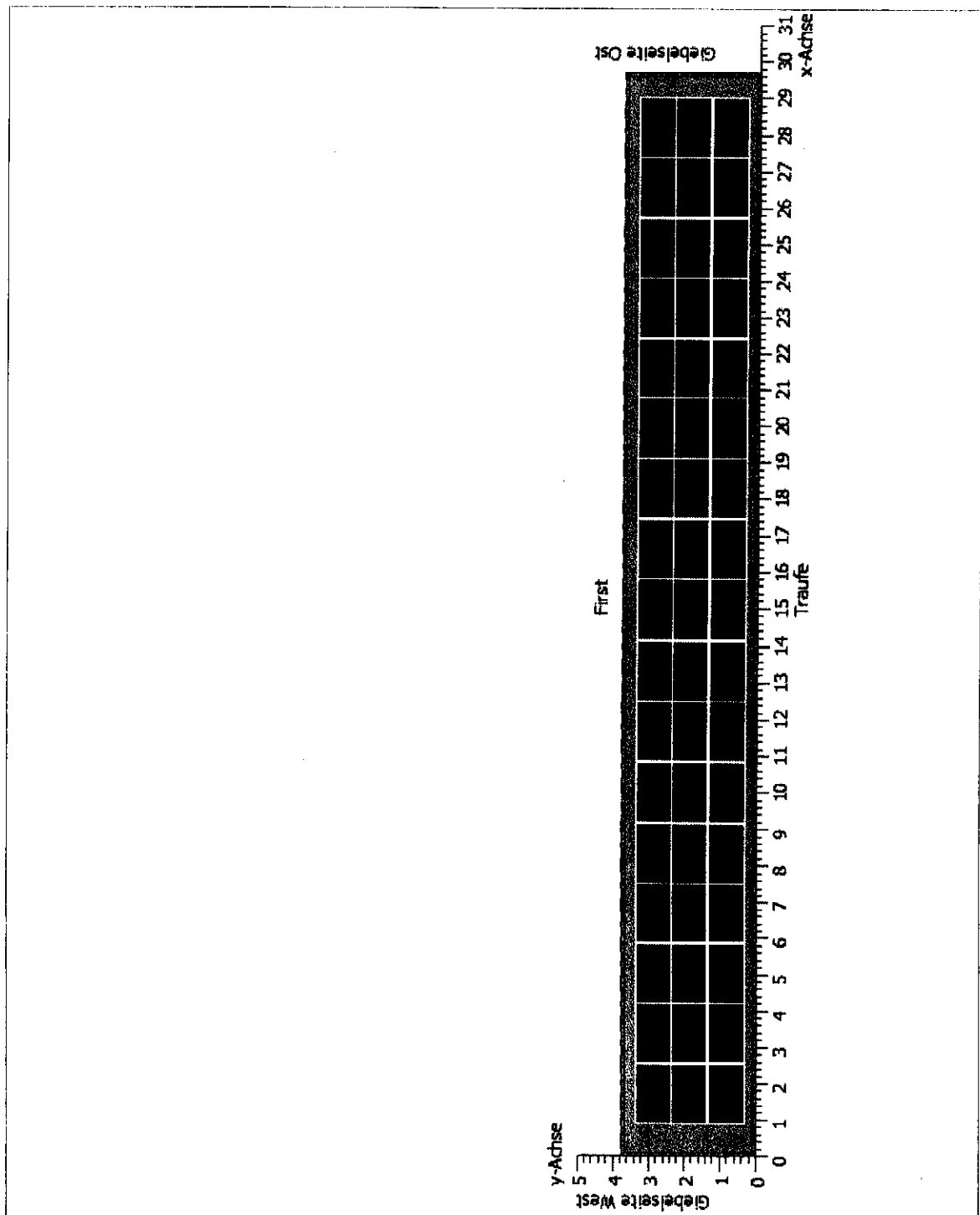
PV-Generator Einstrahlung:	230.116 kWh
PV-Gen. erzeugte Energie (wechselstromseitig):	26.959 kWh
Netzeinspeisung:	26.959 kWh

Systemnutzungsgrad:	11,7 %
Performance Ratio (Anlagennutzungsgrad):	85,2 %
spez. Jahresertrag:	913,1 kWh/kWp
Vermiedene CO ₂ -Emissionen:	23.845 kg/a

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Photovoltaikanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichter und anderer Faktoren abweichen. Das obige Anlagenschema ersetzt nicht die fachtechnische Planung der Photovoltaikanlage.

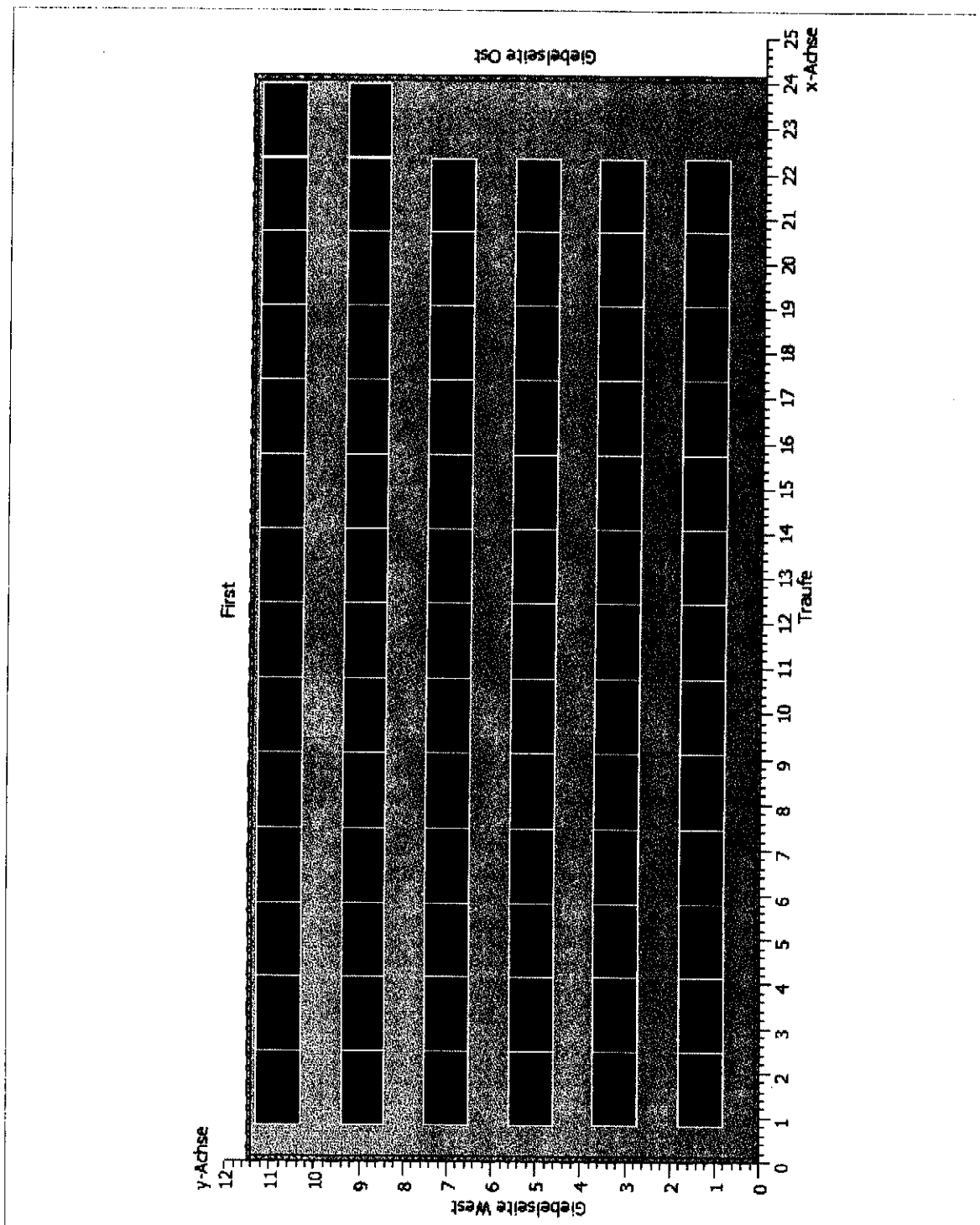
Projektname: Germania Teveren
Variantenbezeichnung: Angebotsplanung
Bearbeiter/-in: W.Leitner

01.06.2011



Projektname: Germania Teveren
Variantenbezeichnung: Angebotsplanung
Bearbeiter/-in: W. Leitner

01.06.2011

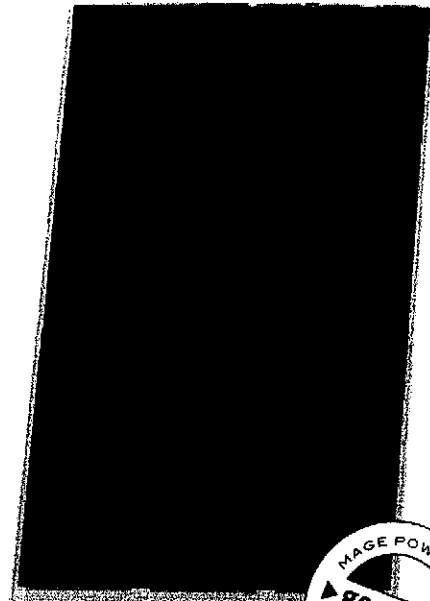




PHOTOVOLTAIK MODULE

MAGE POWERTEC® PLUS 220 - 230 / 6 PH

Zellanzahl: 60
Zelltechnologie: polykristallin
Leistungsklassen: 220 bis 230 Wp
Modulwirkungsgrad: bis zu 14,33 %



Mehr Power

MAGE POWERTEC® PLUS Module zeichnen sich durch polykristalline Zelltechnologie mit einem Zellwirkungsgrad von bis zu 15,78 % aus.

Mehr Qualität

Die Produktgarantie von 10 Jahren geht weit über das gesetzliche Maß hinaus. Die Leistungsgarantie beträgt 30 Jahre – nach 12 Jahren erzielen die Module noch mindestens 90 % der Nennleistung, nach 30 Jahren 80 %.

Mehr Sicherheit

Höchste Ansprüche an Stabilität und Korrosionsbeständigkeit erfüllen der umlaufende Aluminiumhohlrahmen sowie das 3,2 mm starke spezielle Solarglas. Die hochwertige EVA-Verbundfolie sorgt für die optimale Einbettung der Solarzellen, die witterungsbeständige Rückseitenfolie schützt vor Feuchtigkeit und Nässe.



MAGE SOLAR GMBH
An der Bleicherei 15
88214 Ravensburg – Germany
Tel +49 (0) 7 51 / 5 60 17-0
Fax +49 (0) 7 51 / 5 60 17-10
info@matesolar.de
www.matesolar.de

MAGE GROUP



PHOTOVOLTAIK MODULE

MAGE POWERTEC® PLUS 220 / 6 PH, 225 / 6 PH, 230 / 6 PH

Elektrische Kenngrößen*		220 / 6 PH	225 / 6 PH	230 / 6 PH
Maximale Leistung	P_{max} [Wp]	220	225	230
Grenzabweichung von P_{max}	P [Wp]	-0/+5	-0/+5	-0/+5
Spannung bei P_{max}	U_{mp} [V]	29,40	29,50	29,60
Strom bei P_{max}	I_{mp} [A]	7,63	7,78	7,92
Kurzschlussstrom	I_{sc} [A]	8,27	8,33	8,51
Leerlaufspannung	U_{oc} [V]	36,40	36,50	36,60
Maximale Systemspannung	[V]	1000	1000	1000
Rückstrombelastbarkeit	I_r [A]	15	15	15

* bei Standard-Test-Bedingungen (STC): 1.000 W/m² Bestrahlungsstärke in der Modulebene, 25° C Modultemperatur, 1,5 AM spektrale Verteilung der Bestrahlungsstärke entsprechend Air-Mass.

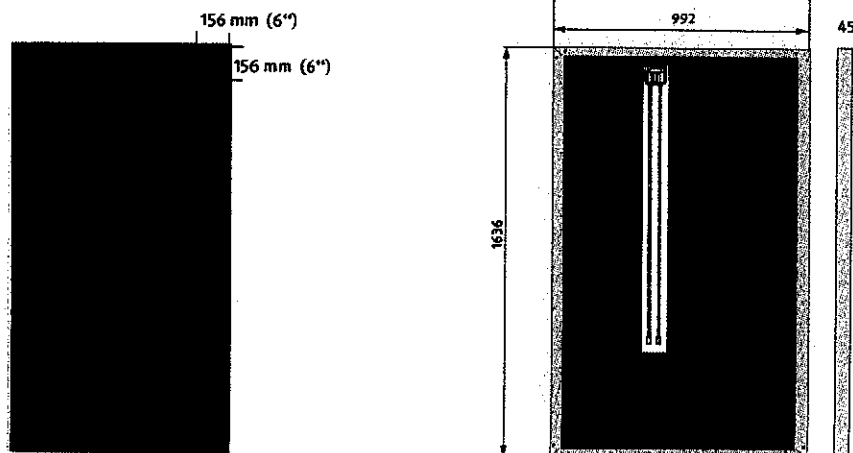
Technische Daten	220 / 225 / 230 6 PH
Zellanzahl (Matrix)	60 (6 x 10)
Zelltechnologie	polykristallin
Zelltyp	Silizium
Modulmaße [L x B x H mm]	1636 x 992 x 45
Gewicht [kg]	19,5
Drucklast [Pa]	5400

Wirkungsgrade	220 / 6 PH	225 / 6 PH	230 / 6 PH
Zelle [%]	15,09	15,43	15,78
Modul [%]	13,71	14,02	14,33

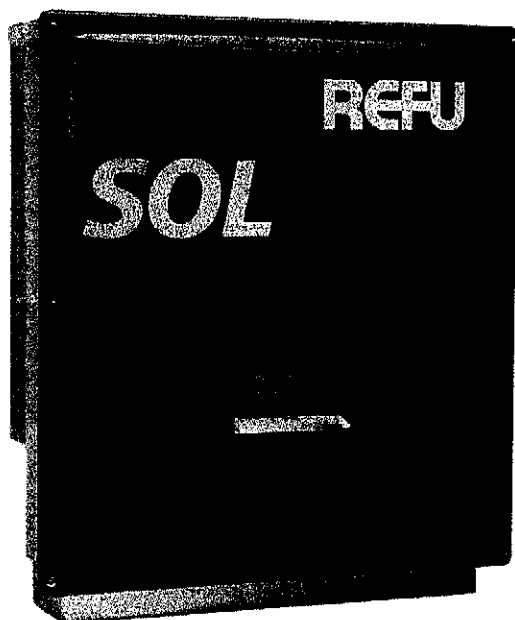
Geringe Wirkungsreduktion im Teillastverhalten bei 25° C: bei 200 W/m² Einstrahlung entsteht eine geringe Wirkungsgradreduktion, wodurch 95 % (+/- 3 %) des STC Wirkungsgrades erreicht werden.

Kenngrößen zur Charakterisierung des thermischen Verhaltens 220 / 225 / 230 6 PH

NOCT	[°C]	+ 45 +/- 2
Temperaturkoeffizient	I_{sc} [% / K]	+ 0,09
Temperaturkoeffizient	U_{oc} [% / K]	- 0,34
Temperaturkoeffizient	P_{max} [% / K]	- 0,37



IEC 61215, IEC 61730,
ISO 9001

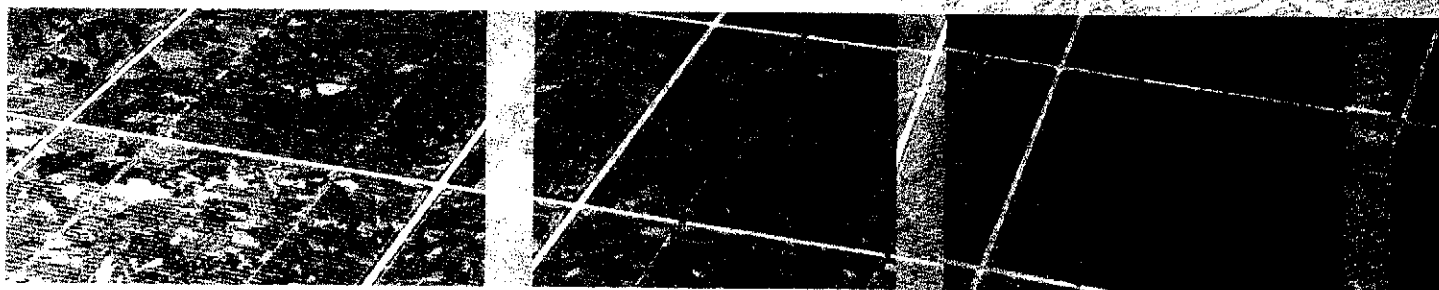


The Driving Force

REFU Elektronik GmbH
Marktstr. 185
72793 Pfullingen, Germany

Phone +49 7121 4332-102
Fax +49 7121 4332-140

refusol@refu-elektronik.de
www.refusol.de
www.refusol.com



Spitzentechnik für höchste Erträge – der REFUSOL 010K **Advanced Technology for Highest Yields – REFUSOL 010K**

Verschwendung zu eliminieren war der Leitgedanke bei der Entwicklung unserer Solarwechselrichter-Reihe REFUSOL.

Mit der neuen, hoch effizienten Schaltungstopologie lassen sich beachtliche Wirkungsgrade über einen breiten Eingangsspannungsbereich verwirklichen. Und damit Ihre Erträge maximieren.

So erreicht der REFUSOL 010K einen Spitzenwirkungsgrad von 98,0% bzw. einen Europäischen Wirkungsgrad von 97,4% bei einem MPPT-Bereich von 380 bis 850 V. Dabei erfolgt die Einspeisung bereits ab 20 W, bei einem Eigenverbrauch von weniger als 0,5 W. Während die ressourcenschonende, kompakte Bauweise einen Beitrag zum Umweltschutz leistet, können durch die natürliche Konvektion und dem innovativen MPP-Tracking deutlich erhöhte Erträge in jeder Photovoltaik-Anlage realisiert werden.

The idea to eliminate the waste of energy was the main issue when we manufactured our solar inverter series REFUSOL.

In our efforts to maximize earnings, we have achieved an impressive grade of efficiency over a wide input voltage range with a new high innovative circuit topology.

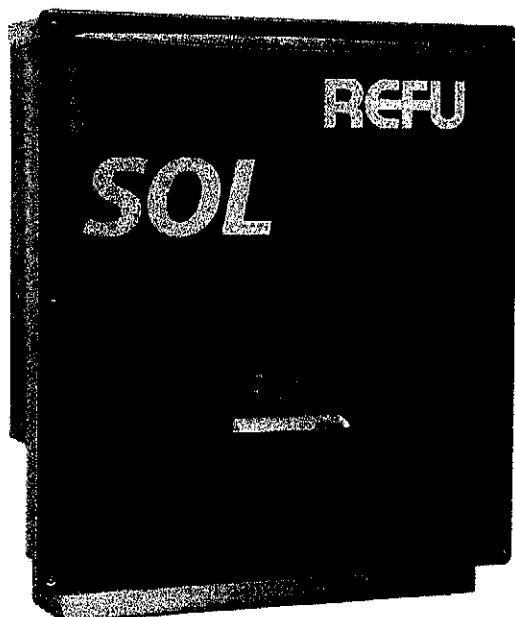
The REFUSOL 010K achieves a maximum efficiency of 98.0% and an European efficiency of 97.4% respectively in a MPPT-range of 380 to 850 V. Energy production is achieved already at 20 W, with a friction loss of less than 0.5 W. While the economical handling of resources and the compact design contributes to environmental protection, the natural cooling and the innovative MPP-Tracking account for remarkably higher yields in every photovoltaic-unit.

	REFUSOL 010K
DC Daten / DC data	
Max. PV-Leistung / Max. PV Power	11,0 kW
MPPT-Bereich ^(*) / MPPT-Range ^(*)	380 - 850 V ⁽¹⁾
Max. DC Spannung / Max. DC Voltage	1000 V ⁽¹⁾
Max. DC Strom / Max. DC current	29 A
MPP Tracking / MPP tracking	Ein schneller, präziser MPP-Tracker mit ASS (Active Shadow Sweep) / One fast, precise MPP tracker with ASS(Active Shadow Sweep)
Anzahl DC-Anschlüsse / Number of DC-connections	4
Interner Überspannungsschutz / Internal overvoltage protection	Typ 3 / Type 3
AC Daten / AC data	
AC-Bemessungsleistung / Rated AC-Power	10 kW
AC max. Leistung / Max. AC-Power	10 kW
AC Netzanschluss / AC grid connection	3 AC 400 V+N, 50 - 60 Hz
Cos phi	1 (± 0,9 auf Anfrage) / 1 (± 0,9 on demand)
Max. AC Strom / Max. AC current	18 A
Klirrfaktor THD / Distortion factor THD	< 2,5 %
Max. Wirkungsgrad / Max. efficiency	98,0 %
Europ. Wirkungsgrad / Efficiency	97,4 %
Einspeisung ab / Infeed as from	20 W
Eigenverbrauch Nacht / Internal consumption in night operation	< 0,5 W
Interner Überspannungsschutz / Internal overvoltage protection	Typ 3 / Type 3
Umwelt / Environment	
Kühlung / Cooling	Natürliche Konvektion / Natural convection
Umgebungstemperatur / Ambient temperature	-25 ... +55°C
Aufstellhöhe / Site altitude	Bis 2000 m über NN / Up to 2000 m above sea level
Geräusch / Noise	< 45 dBA
Störaussendung / Emitted interference	EN 61000-6-4: 2007
Zertifikate / Certificates	CE (UL und CSA in Vorbereitung) / CE (UL and CSA in preparation)
Störfestigkeit / Interference immunity	EN 61000-6-2: 2005
Umweltklassen / Environmental classif	4K4H nach DIN IEC 721-3-3 / 4K4H acc. to DIN IEC 721-3-3
ENS / SZS	Nach VDE 0126-1-1 / Acc. to VDE 0126-1-1
Mechanik / Mechanic	
Schutzart / Type of protection	IP65 nach EN 60529 / IP65 as per EN 60529
Abmessungen / Dimensions	535 mm / 601 mm / 277 mm
Breite / Höhe / Tiefe / Width / Height / Depth	
Gewicht / Weight	39 kg

(*) Minimale DC-Spannung = 250 V / Minimum DC-Voltage = 250 V

(1) Vorläufige Werte, Bestätigung durch Messung / Interim values. Verification by measuring

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten. / No responsibility is taken for the correctness of this information. Subject to modification.

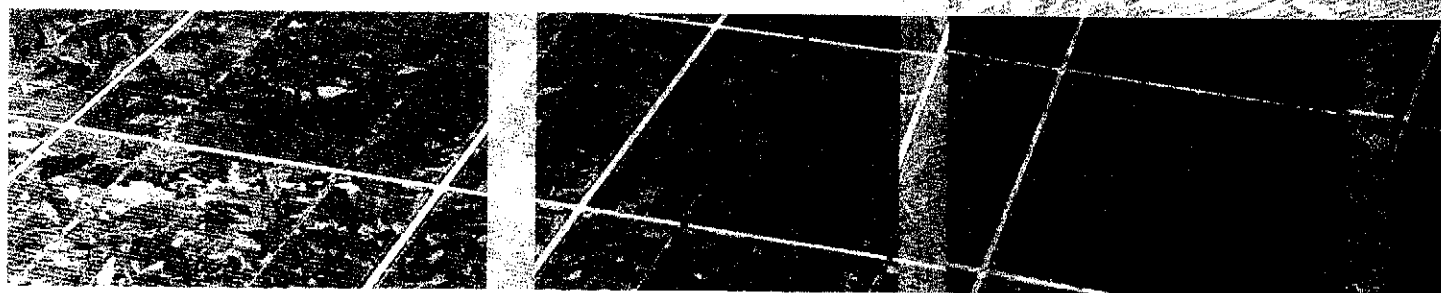


The Driving Force

REFU Elektronik GmbH
Marktstr. 185
72793 Pfullingen, Germany

Phone +49 7121 4332-102
Fax +49 7121 4332-140

refusol@refu-elektronik.de
www.refusol.de
www.refusol.com



Spitzentechnik für höchste Erträge – der REFUSOL 017K **Advanced Technology for Highest Yields – REFUSOL 017K**

Verschwendung zu eliminieren war der Leitgedanke bei der Entwicklung unserer Solarwechselrichter-Reihe REFUSOL.

Mit der neuen, hoch effizienten Schaltungstopologie lassen sich beachtliche Wirkungsgrade über einen breiten Eingangsspannungsbereich verwirklichen. Und damit Ihre Erträge maximieren.

So erreicht der REFUSOL 017K einen Spitzenwirkungsgrad von 98,0% bzw. einen Europäischen Wirkungsgrad von 97,8% bei einem MPPT-Bereich von 460 bis 850 V. Dabei erfolgt die Einspeisung bereits ab 20 W, bei einem Eigenverbrauch von weniger als 0,5 W. Während die ressourcenschonende, kompakte Bauweise einen Beitrag zum Umweltschutz leistet, können durch die natürliche Konvektion und dem innovativen MPP-Tracking deutlich erhöhte Erträge in jeder Photovoltaik-Anlage realisiert werden.

The idea to eliminate the waste of energy was the main issue when we manufactured our solar inverter series REFUSOL.

In our efforts to maximize earnings, we have achieved an impressive grade of efficiency over a wide input voltage range with a new high innovative circuit topology.

The REFUSOL 017K achieves a maximum efficiency of 98.0% and a European efficiency of 97.8% respectively in a MPPT-range of 460 to 850 V. Energy production is achieved already at 20 W, with a friction loss of less than 0.5 W. While the economical handling of resources and the compact design contributes to environmental protection, the natural cooling and the innovative MPP-Tracking account for remarkably higher yields in every photovoltaic-unit.

	REFUSOL 017K
DC-Parameter / DC-Parameter	
Max. PV-Leistung / Max. PV Power	18,1 kW
MPPT-Bereich / MPPT-Range	445 - 850 V ^(*)
Max. DC Spannung / Max. DC Voltage	1000 V
Max. DC Strom / Max. DC current	38 A
MPP Tracking / MPP tracking	Ein schneller, präziser MPP-Tracker mit ASS (Active Shadow Sweep) ⁽¹⁾ / One fast, precise MPP tracker with ASS (Active Shadow Sweep) ⁽¹⁾
Anzahl DC-Anschlüsse / Number of DC-connections	6
Interner Überspannungsschutz / Internal overvoltage protection	Typ 3 / Type 3
AC-Parameter / AC-Parameter	
AC-Bemessungsleistung / Rated AC-Power	16,5 kW
AC max. Leistung / Max. AC-Power	16,5 kW
AC Netzanschluss / AC grid connection	3 AC 400 V+N, 50 - 60 Hz
Cos phi	1 (I/c = 0,9 auf Anfrage) / 1 (I/c = 0,9 on demand)
Max. AC Strom / Max. AC current	29 A
Klirrfaktor THD / Distortion factor THD	< 2,5 %
Max. Wirkungsgrad / Max. efficiency	98,2 %
Europ. Wirkungsgrad / Efficiency	97,8 %
Einspeisung ab / Infeed as from	20 W
Eigenverbrauch Nacht / Internal consumption in night operation	< 0,5 W
Interner Überspannungsschutz / Internal overvoltage protection	Typ 3 / Type 3
Umwelt / Environment	
Kühlung / Cooling	Natürliche Konvektion / Natural convection
Umgebungstemperatur / Ambient temperature	-25 ... +55 °C
Aufstellhöhe / Site altitude	Bis 2000 m über NN / Up to 2000 m above sea level
Geräusch / Noise	< 45 dBA
Störaussendung / Emitted interference	EN 61000-6-4: 2007
Zertifikate / Certificates	CE (UL und CSA in Vorbereitung) / CE (UL and CSA in preparation)
Störfestigkeit / Interference immunity	EN 61000-6-2: 2005
Umweltklassen / Environmental classif.	4K4H nach DIN IEC 721-3-3 / 4K4H acc. to DIN IEC 721-3-3
ENS / SZS	Nach VDE 0126-1-1 / Acc. to VDE 0126-1-1
Mechanik / Mechanics	
Schutzart / Type of protection	IP65 nach EN 60529 / IP65 as per EN 60529
Abmessungen / Dimensions	535 mm / 601 mm / 277 mm
Breite / Höhe / Tiefe / Width / Height / Depth	
Gewicht (ohne Wandhalterung) / Weight	39 kg

(*) Minimale DC-Spannung = 250 V / Minimum DC-Voltage = 250 V

(1) ASS in Vorbereitung / ASS in preparation

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten. / No responsibility is taken for the correctness of this information. Subject to modification.

Germania Teveren

Anlagenbetreiber:

Erstellt von:

Jansen GmbH
Herrn Lars Ratzer

Zertifizierter Solar- und Dachdeckermeisterbetrieb
Hensemannstraße 6-10 · 52511 Gellenkirchen
Tel. (0 24 61) 23 21 · Fax 6 46 36 · Mobil (01 63) 7 52 51 12
www.dachdecker-jansen.de · info@dachdecker-jansen.de
Dachdeckerarbeiten aller Art · Photovoltaik · Zimmereisarbeiten · Sanierungen · Feinholzbau

KARL
JANSEN
DACHDECKER

Handwerksgesellschaft

Finanzplan

Jahr	Inter.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Periode	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Erlöse aus Einspeisevergütung		6.498	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735	7.735
Reparaturkosten		253	350	350	350	350	350	350	350	350	359	350	350	350	350	350
Jährlicher Überschuss		5.980	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045
Jährlicher Überschuss		5.980	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045
Finanzzergebnis	-67.509	5.980	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045

Konto des Investors

Saldo	-67.509	-61.529	-54.483	-47.438	-40.393	-33.347	-26.302	-19.256	-12.211	-5.165	1.880	8.925	15.971	23.016	30.062	37.107
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

Sollern nicht anders ausgewiesen, Werte in Euro. Für verwendete Daten, Algorithmen und Programmierung kann keine Gewähr übernommen werden.

Germania Teveren

Alle Rechte vorbehalten.

Anlagenbetreiber:

Erstellt von:

Jansen GmbH
Herrn Lars Ratzer

Zertifizierter Solar- und Dachdeckermeisterbetrieb
Hansemannstraße 6-10 · 52511 Geilenkirchen
Tel. (0 24 51) 23 21 · Fax 6 46 36 · Mobil (01 63) 7 52 51 12
www.dachdecker-jansen.de · info@dachdecker-jansen.de
Energiekonditionen: alles auf photovoltaik, Zirkon-Walze-Belch, Sammelrhythmus, Regenplättchen

KARL
JANSEN
DACHDECKER

Logo der Stadt

Logo des Herstellers

Finanzplan

Jahr	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Beiträge	16	4	16	16	16	20	20	20	20	21
Erlös aus Ertragsverteilung	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Reparaturkosten	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Jährlicher Überschuss	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045

Zahlung des Überschusses	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045
Finanzergebnis	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045	7.045

Konto des Investors

Saldo	44.153	51.198	58.244	65.289	72.334	79.380
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Sollten nicht anders ausgewiesen, Werte in Euro. Für verwendete Daten, Algorithmen und Programmierung kann keine Gewähr übernommen werden.

erstellt am: 01.06.2011 15:45:27

Seite 2

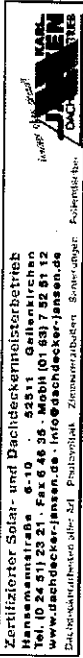
Anlagenbetreiber

Germania Teveren

Alle Rechte vorbehalten.

Erstellt von:

Jansen GmbH
Herrn Lars Ratzer



Kennzahlen nach Kapitalwertmethode		
Kapitalwert (KZF 0,00 %)	79.380 €	
Interner Zinsfuß	8,7 %	
Dynamische Amortisation	10 Jahre	
Erläuterungen		
Die gesetzliche Einspeisevergütung über einen Zeitraum von 20 Jahren und 9 Monaten beläuft sich auf prognostizierte 161.207 €.		
Der Kalkulationszinsfuß soll sich an der finanziellen Situation des Investors orientieren. Er spiegelt die erzielbare Rendite eines alternativen Investments vergleichbaren Risikos und Laufzeit wieder.		
Geplante Umsatzsteuererstattungen müssen zwischenfinanziert werden!		

Steuern		
nicht berücksichtigt		

Anlage-Eckdaten	Anlage an oder auf Gebäude	
Agententyp	29,48 kWp	
Anlagengröße	913,00 kWh/kWp	
Spezifischer Jahresertrag	0,00 %	
Leistungsverlust gesamt	4/2011	
inbetriebnahme	EEG-Vergütungszeitraum	
Wirtschaftl. Nutzungsdauer	0,2874 €/kWh	
Einspeisevergütung lt. EEG	0,2000 €/kWh	
Einspeisevergütung nach dem 21. Betriebsjahr		

Investitionskosten	
Investitionssumme	67.509,20 €

Betriebskosten	
Anfängliche Betriebskosten	340,00 €/Jahr
Wartung	100,00 €/Jahr
Abrechnung/Zähler	45,00 €/Jahr
Versicherung	195,00 €/Jahr
Reparaturrückstellung	350,00 €/Jahr

Finanzierung	
Notwendiges	
Anfangseigenkapital	67.509,20 €

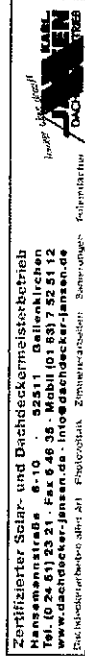
Klimaschutz
Mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage beeinflussen Sie in direkter Weise unsere Energieversorgung. Jede eingespeiste kWh Solarstrom macht eine entsprechende konventionelle Erzeugung überflüssig. Mit dieser Anlage vermeiden Sie innerhalb von 20 Jahren die Emission von ca. 449 Tonnen Kohlendioxid (CO2).

Germania Teveren

Alle Rechte vorbehalten.

Anlagenbetreiber:

Erstellt von:

Jansen GmbH
Herrn Lars Ralzer

Kennzahlen nach Kapitalwertmethode

Kapitalwert (KZF 0,00 %)	79.380 €
Interner Zinsfuß	8,7 %
Dynamische Amortisation	10 Jahre

Steuern

Umsatzsteuer-abzugfähig (Umsatzsteuer 19,00 %)	ja
Ertragssteuern berücksichtigt	nein

Anlage-Eckdaten

Anlagentyp	Anlage an oder auf Gebäude
Anlagengröße	29,48 kWp
Spezifischer Jahresertrag	913,00 kWh/kWp
Inbetriebnahme	4/2011
Wirtschaftl. Nutzungsdauer	EEG-Vergütungszeitraum
Einspeisevergütung lt. EEG	0,2874 €/kWh
Einspeisevergütung nach dem	
21. Betriebsjahr	0,2000 €/kWh

Investitionskosten

Investitionssumme	67.509,20 €
-------------------	-------------

Finanzierung

Eigenkapital	
Notwendiges	
Anfangseigenkapital	67.509,20 €
Zwischenzufinanzierende	
Umsatzsteuer	12.826,75 €
weiterer EK-Bedarf ab t=1	0,00 €

Betriebskosten

Wartung	100,00 €/Jahr
Versicherung	195,00 €/Jahr
Abrechnung/Zähler	45,00 €/Jahr
Anfängliche Betriebskosten	340,00 €/Jahr
Reparaturückstellung	350,00 €/Jahr