

NORDSUN

NORDGAS

45
JAHRE
KNOW HOW
FÜR SIE
1970-2015

ÖKO

THERMISCHE SOLARANLAGEN

Die Sonne scheint für alle!



NEUE SERIEN
mit verbesserten Leistungsdaten!

Vakuum-Röhren-Sonnenkollektoren

Hochvakuum oder System „Thermoskanne“

Flach-Panel-Sonnenkollektoren

Solarregelungen / Frischwasser-Stationen

Solaranlagen-Zubehör



Artikelgruppe

8.0

Ausgabe Februar
2015

... MIT DEM BESTEN PREIS / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!

NORDSUN**NORDGAS**

Hochvakuum-Röhren-Kollektor

Direkt durchströmt!

8.1

JUPITER 2

Hochvakuum - Sonnenkollektor

Module mit 8 oder 16 Rohren

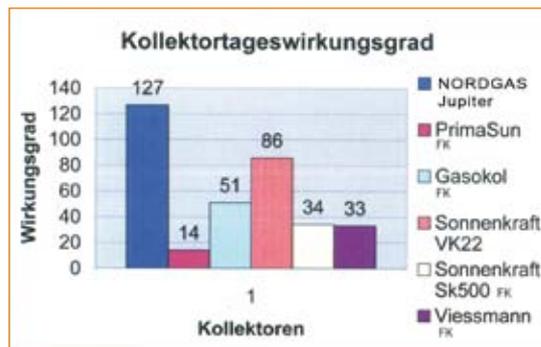
- Höhere Effizienz
- Direkt durchströmt - Doppelt beschichtet
- Variabler Installationswinkel (0-90°)
-  Horizontale Fassadenmontage möglich (drehbare Absorberflächen!)
- Einfache Integration auf Gebäuden
- Wandmontage, Flach- und Aufdach-Montage
- Hochvakuum mit Langzeitstabilität!
- Extrem schnelle Amortisation
- Rohr-Länge 2000 mm, \varnothing 100 mm

Es gibt keine bessere **Isolierung** gegen Wärmeverluste als das **Hochvakuum**. Diese Isolierung unterliegt keinem Alterungsprozess, ist umweltfreundlich und schützt seine hochselektive, doppelte Beschichtung vor Alterung, Korrosion und Beschädigung. Die **NORDGAS**-Hochvakuum-Kollektoren **JUPITER 2** erzielen dadurch die optimale Nutzung der Sonnenenergie.

Kollektoren im Praxisvergleich

Praxismessung 45° Süd

Wirkungsgradbestimmung mit diffuser Strahlung



Datenquelle: HTL Hollabrunn, Diplomarbeit, Michael Dorn
Leiter: DI Andreas Smutny, FOL Peter Loy



NORDGAS
5
JAHRE
GARANTIE

bei Einhaltung der allgemein gültigen Verwendungsvorschriften und gemäß Garantiebedingungen

Optimale Ausrichtung der Absorberflächen in Richtung Sonne!



820
kWh/m²/a

Technische Daten

Modell JUPITER	2/8	2/16
Anzahl der Rohre	8	16
Abmessungen (mm)	2110x960x125	2110x1920x125
Gewicht (im Leerzustand)	ca. 50 kg	ca. 100 kg
Bruttofläche	2,15 m ²	4,3 m ²
Absorberfläche	1,5 m ²	3 m ²
Wärmeträgerinhalt	1,3 l	2,6 l
Stagnationstemperatur	247°C	
Betriebsdruck max.	6 bar	
Druckverlust / Modul (120 l/h)	< 30 mbar	
Hochvakuum, langzeitstabil	< 10 ⁻⁸ bar	
Rohrlänge	2000 mm	
Außendurchmesser Rohr	100 mm	
Wandstärke	2,5 mm	
Material Rohre	hochwertiges Borosilikatglas	
Gewicht Rohr	ca. 4,5 kg	
Absorberbeschichtung	Aluminiumnitrid gesputtert/doppelt	
Material Kollektor	Aluminium	
Material Isolierung	Polyurethanschaum	
Emissionsgrad	0,08	
Absorptionskoeffizient	> 92%	
Anschluss	Klemmringverschraubung	
Montage	Dach- oder Wandmontage	
Neigungswinkel für Funktion	0-90°	
Ertragsprognose	820 kWh / m ² / a	
Garantie	5 Jahre	

NUTZEN AUCH SIE DIE FREIE ENERGIE DER SONNE!

NORDSUN**NORDGAS**

präsentiert:

01
2015

NEUER FLACHKOLLEKTOR

Der echte Vollkupfer-Kollektor!

HELIOS Flat 2.38 2C

mit gewalzter Absorber-Kupferröhrchen-Verbindung und somit **um ein siebenfaches erhöhter Wärmefläche**

- innovative Bauweise des Kollektor-Rahmen: Kollektor-Rahmen aus einem pulverbeschichteten Aluminium-Stück **ohne Lötstellen**
- **Kompletter Absorber aus Kupfer** mit höchster Wärmeleitfähigkeit!
- Einmaliges Design: graue Farbe des Gehäuses und dunkelblau-schwarze Schattierung des Solar-Glases
- **Effektive Systemleistung**
- sehr gute thermische Isolation
- Montagesets aus Edelstahl und Aluminium für **Schräg- und Flachdach-Montage**
- zertifiziert gemäß EN 12975; Qualitäts-Auszeichnung der Solar Key-mark DIN CERTCO



Technische Daten

Modell	HELIOS FLAT 2.38 2C
Abmessungen	2240 x 1060 x 89 mm
Gewicht	44 kg
Bruttofläche	2,37 m ²
Aperturfläche	2,19 m ²
Absorberfläche	2,19 m ²
Rahmenmaterial	Aluminium (ohne Naht)
Dichtungsmaterial	Kleber
Kollektorboden Material	Aluminiumblech
Absorber Material	Kupfer
Dicke	0,2 mm
Absorptionsfläche	Hochselektiv
Absorptionskoeffizient	95 %
Emissionsgrad	0,05
Wärmeträgerinhalt	1,7 Liter
Wärmeträgerart	Propylenglykol + Wasser
Absorberröhrchen	10 x Ø 8 x 0,5 mm
Sammelrohre	2 x Ø 22 x 1,0 mm
Anschlüsse	2 x 3/4"
Kollektorabdeckung	4 mm Gehärtetes Solarglas
Transmissionsfaktor	0,915
Isolation	Mineralwolle (hinten 40 mm; seitlich 20 mm)
Stagnationstemperatur	max. 202,4°C
Betriebsdruck max.	20 bar
Kollektorleistung η_0	80,2 %
Mikroventilation	Ja
Durchfluss	25 l/m ² x h
Kollektoren in Reihe	bis 7 Kollektoren (Empfehlung bis 5)
Qualitätsprüfung	EN 12975

Der Flachkollektor **Helios Flat 2.38 2C** ist mit einem Absorber ausgestattet, in dem **eine neuartige und bisher auf dem Markt einzigartige Verbindungstechnologie** der Absorber-Platte mit dem Röhrchensystem eingesetzt wurde. Die Technologie beruht auf dem Walzen der Kupferröhrchen, welches die **Wärmefläche um ein siebenfaches erhöht**. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass auf Verbindungsmaterial wie ein Lot verzichtet wird. Vergleicht man dabei die besonders hohe Wärmeleitfähigkeit des Kupfers (401 W/m²K) mit der des Lotes (60 W/m²K), ergibt sich ein bedeutender Vorteil.

Keine
Kupfer-Alu-
Verbindungen!NEUE
SERIE**... MIT DEM BESTEN PREIS - / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!**

Artikelgruppe

8.3

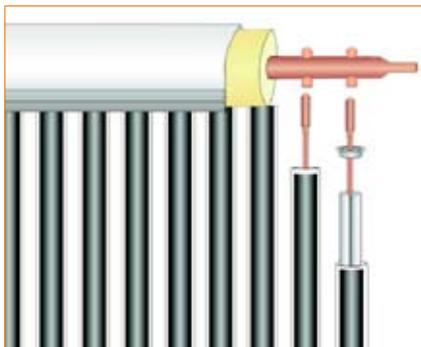
NORDSUN**NORDGAS****Vakuüm-Röhren-Kollektor**
System „Thermoskanne“

SOLARIS Heat Pipe

„Thermoskannen“ - Vakuüm - Sonnenkollektor

IS-HEATP. 1800 / 15E THK

- Besonders große Übergabefläche an den Absorber-
röhren (Kondensatoren 24 mm!) - dadurch noch
bessere Wärmeerträge.
- Einfacher Austausch der Röhren möglich
- Bessere Wirkungsrate als bei Flachkollektoren
- Aluminium-Montagesystem für einfache Montage
inkl. Aufständerungsset!
- Dach- und Balkonmontage möglich
- Hochwertige selektiv beschichtete
Doppelglas-Absorber
- Ertragsprognose: 735 kWh/m²/a

bei Einhaltung der
allgemein gültigen
Verwendungsvorschriften
und gemäß
Garantiebedingungen**24 mm HEATPIPE!**
Für mehr Solarertrag!Querschnitt
Kollektor**Technische Daten**

Modell	IS-HEATP. 1800 / 15E THK
Anzahl der Rohre	15
Rohr: Länge	1800 mm
Außendurchmesser	58 mm
Innendurchmesser	47 mm
Material	Hoch - Brosilikatglas
Abmessungen (mm)	1990 x 1200 mm
Gewicht (leer)	40 kg
Bruttofläche	2,29 m ²
Aperturfläche	1,397 m ²
Absorberfläche	1,199 m ²
Stagnationstemperatur	280°C
Prüfdruck	12 bar
Betriebsdruck max.	6 bar
Absorberbeschichtung	SS-CU-AIN / ALN
Material Kollektor	Aluminium
Isolierung:	Steinwolle mit Polyurethan-Schaum
Isolierstärke	30 mm ~ Glasfaser
Emissionsgrad	8 %
Absorptionsgrad	95 %
Prüfungen:	Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE)
Ertragsprognose	735 kWh / m ² / a
Ein- / Ausgänge	22 mm
Länge Anschlüsse	25 mm
Heat Pipe: Material	TU1 Kupfer
Durchmesser	Kondensator: 24 mm, Hauptteil: 8 mm
Sammelrohr ø	TP2 Kupfer (35 mm)
Sammler Verkleidung	Eloxiertes Aluminium
Röhren Halterung	UV beständiges Nylon
Dichtungen	UV beständiges Silikon
Kontakte	Aluminium

PREISWERT • BEIM KAUF • BEIM HEIZEN • BEIM SERVICE

NORDSUN

NORDGAS

präsentiert:

01
2015

NEUE SOLAR- & HEIZUNGSREGLER

Ceta system

ÖKO

für die Regelung von Heizungs- und Solaranlagen

- für den Wohnungsneubau als auch für den Nachrüstbedarf
- verschiedene Funktionsvarianten
- problemlose Regelung einfacher Standard-Anlagen
- **Sicherheit und Funktionskomfort**
- elegantes Design und **übersichtliche Programmierung** durch die Viertastenbedienung und LCD-Displayanzeige
- **einfache Montage** durch den großzügigen Anschlussraum für die Verdrahtung auf bezeichneten Schraubklemmen



- Optionale **Raumstation CETA RC mit komfortabler Fernbedienung** zur genauen Ausregelung der Raumtemperatur (Verbindung über Zweidraht-Datenbus mit dem entsprechenden Heizkreis am Regler)

Ceta RC Raumstation	Brutto- Preis II	Netto- Preis IIIa
Artikelnr.	in € exkl. MWST.	
???????	???,??	???,-



- Anlagenüberwachung über das **Zusatzmodul CETA SMS** (Störmeldungen, Anlageninformationen etc. auf ein Handy; Überwachung und Korrektur der Anlagentemperaturen)
- Regelung komplexerer Anwendungen durch die **Kombination mehrerer CETA-Module** (integrierter Datenbus) zur Nachinstallation weiterer Heizkreise oder Anlagenfunktionen.



Übersicht der Ceta Solar- und Heizungsregler

Funktion:	Type CETA	100-1	100-2	100-3	101	102	104	106
Delta-T:								
Differenzregelung 1 (Pumpe ein/aus)		X	X	X	X	X		X
Differenzregelung 1 (Pumpe Drehzahlgesteuert)				X				
Differenzregelung 2					X	X		
Ost-West-Schaltung						X		
Speicherladeumschaltung						X		
Wärmebilanzierung (logisch)		X	X	X	X	X		
Wärmebilanzierung (Impulseingang)				X				
Brennerblockierung					X	X		
Wärmeerzeuger- und Heizkreis:								
Brenner einstufig							X	
Ansteuerung OpenTherm							X	
Ungemischter Heizkreis							X	
Gemischter Heizkreis								X
Warmwasserladung							X	
Schaltuhr			X	X				X
Kombinationsmöglichkeit:								
CETA RC							X	X
CETA SMS		X	X	X	X	X	X	X

Steuerung auch via



Deutsche
Qualität!



Artikelgruppe

8.6

PERFEKTION MIT DEUTSCHER TOP-QUALITÄT!

Ausführungen und Funktionen

Fünf Grundtypen ideal geeignet zur Regelung von Solaranlagen

- über Datenbus erweiterbar
- Möglichkeit der Wärmebilanzierung über optionalen Rücklauffühler
- optionales Zubehör: CETA SMS



CETA 100-1 bis 3

Temperaturdifferenzregelung

- 1 Relaisausgang
- 3 Fühlereingänge
- Pumpenansteuerung Ein/Aus (oder drehzahlgesteuert)
- Schaltuhr (optional)

CETA 101

Zweifache Temperaturdifferenzregelung

- 3 Relaisausgänge
- 4 Fühlereingänge
- Parametrierungsmöglichkeit für zwei getrennte Differenzregelungen
- optional Wärmeerzeugersperre,

CETA 102

Zweifache Temperaturdifferenzregelung

- 4 Relaisausgänge
- 4 Fühlereingänge
- Parametrierungsmöglichkeit
 - für zwei getrennte Differenzregelungen
 - für Doppelkollektoranlagen und Speicherladeschaltung
- optional Wärmeerzeugersperre

Technische Daten

Netzanschlußspannung	230V ~ +6%/ -10%	
Nennfrequenz	50...60 Hz	
Leistungsaufnahme	max. 2,1 VA	
Sicherung	6,3A	
Kontaktbelastung Ausgangsrelais	2 (2)A	
Busschnittstellen	Open Therm, RS485 EbV	
Umgebungstemperatur	-10...+50°C	
Lagertemperatur	-25...+80°C	
Schutzart	IP 30	
Schutzklasse	II nach EN 60730	
EG-Konformität	89/336/EWG	
Abmessungen (BxHxT)	145,5 x 161 x 48 mm	
Gehäusematerial	ABS V0	
Gewicht	420 g	
Anschluss Netz	Schraub-	1,5 mm ²
Anschluss Fühler	klemmen	0,5 mm ²

CETA 104

Heizungsregler für einstufige oder modulierende Wärmeerzeuger (Open-Therm), Direktheizkreis & Warmwasser

Wärmeerzeuger:

- Regelung einstufiger Brenner über Relaisausgang,
- alternativ für modulierende Kessel mit standardisierter Open-Therm-Schnittstelle
- Grenztemperaturüberwachung
- Anfahrschutz
- Betriebsstundenzähler
- Informationsanzeigen für Temperaturen, Schaltzustände und Zähler

Direktheizkreis:

- Witterungsgeführte Regelung eines ungemischten Heizkreises über Relaisausgang
- Schaltzeitprogramm mit zwei Schaltzyklen pro Tag, Raumeinfluss oder Raumregelung über optionale Raumstation
- unterschiedliche Betriebsarten wählbar
- Sommerabschaltung
- Frostschutzfunktion
- Informationsanzeigen für Temperaturen und Schaltzustände

Warmwasserbereitung:

- Regelung einer Speicherladepumpe zur Warmwasserladung über Relaisausgang
- Schaltzeitprogramm mit zwei Schaltzyklen pro Tag
- unterschiedliche Betriebsarten wählbar
- Vorrang-/Parallelschaltung
- Legionellenschutzfunktion

- Optionales Zubehör: CETA RC, CETA SMS

CETA 106

Heizungsregler für Mischerheizkreis und Differenztemperaturregelung

Gemischter Heizkreis:

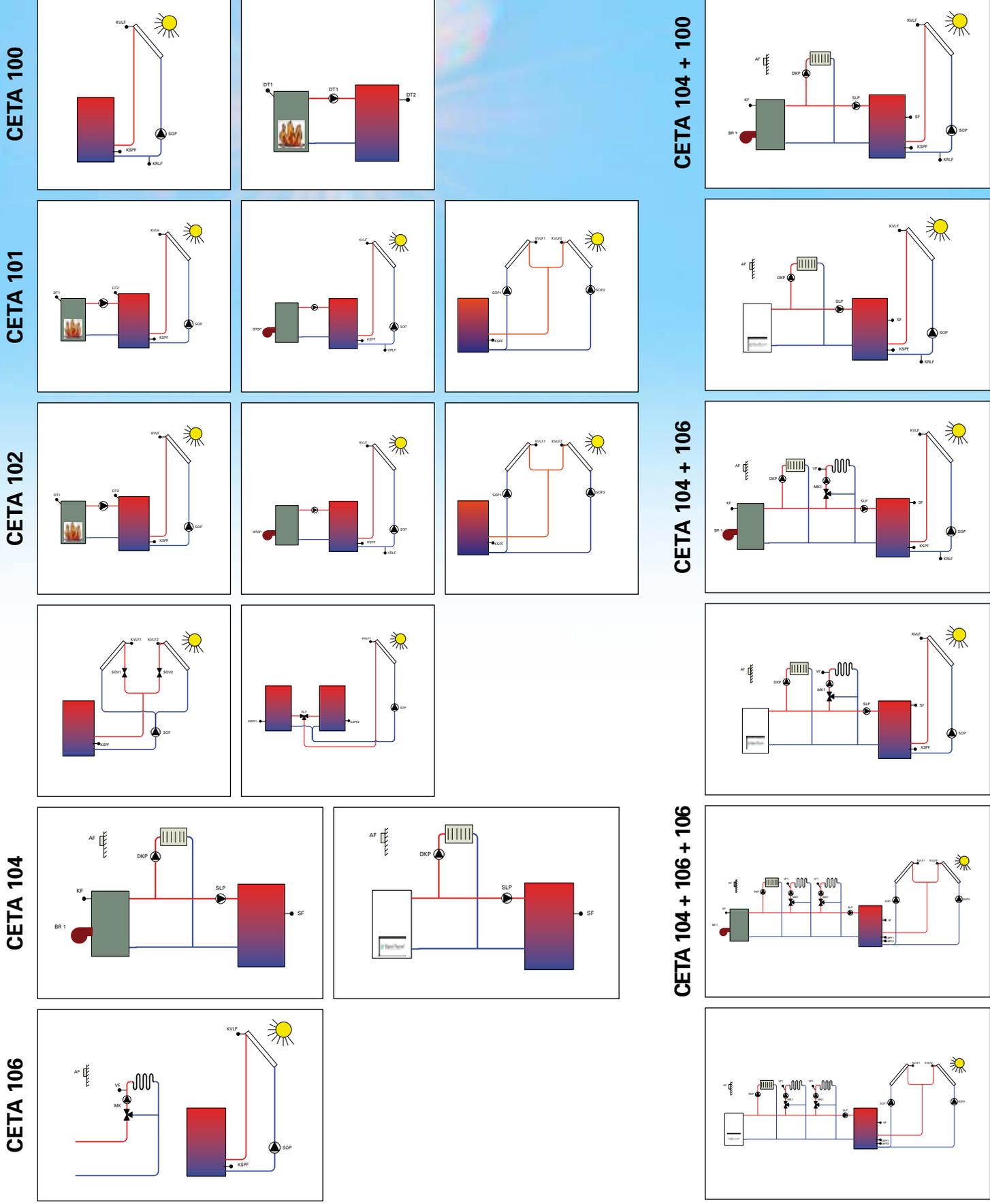
- Witterungsgeführte Regelung eines gemischten Heizkreises über drei Relaisausgänge
- Schaltzeitprogramm mit zwei Schaltzyklen pro Tag, Raumeinfluss über optionale Raumstation
- unterschiedliche Betriebsarten wählbar
- Sommerabschaltung
- Frostschutzfunktion
- Informationsanzeigen für Temperaturen und Schaltzustände

Temperaturdifferenzregelung:

- Temperaturdifferenzregler mit einem Relaisausgang und zwei Fühlereingängen
- Optionales Zubehör: CETA RC, CETA SMS

NEUE Solar- & Heizungsregler Ceta 100-106

Hydraulikbeispiele / Kombinationsmöglichkeiten



NORDSUN**NORDGAS**

präsentiert:

01
2015

NEUE SOLARSTATION

NEU

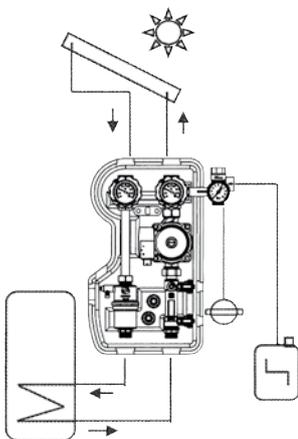
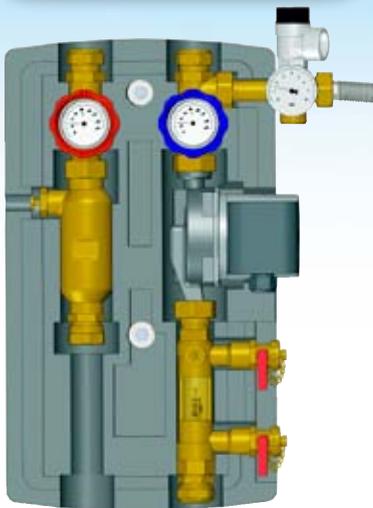
GPS 60

für die Förderung der Wärmeträgerflüssigkeit zur effizienten Nutzung von Solarenergie

Solar-Pumpengruppe in Zweistrang Ausführung, ausgestattet mit allen notwendigen Elementen, um eine einfache Montage und Betrieb zu ermöglichen:

- zwei Kugelhähne mit eingebauter Schwerkraftbremse und Thermometer 0-160°C
- **Solar-Umwälzpumpe Wilo ST 15/6**
- Durchflussmesser 0,5-15 l/min, mit Spül- und Befüllleinheit
- Sicherheitsgruppe mit Manometer, Sicherheitsventil 6 bar
- Schlauch und Ventil für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
- Enlüftungsventil
- Anschlüsse 3/4"
- Wandmontage-Haken
- Wärmedämmung EPP
- Solarregler (optional)

Mit und ohne Solarregler erhältlich!

**NEUE SERIE**

Technische Daten und Preise

Flüssigkeit	Wasser, max. 50 % Glykol
Zulässige Temperatur	kurzzeitig 130-150°C
Sicherheitsstufe	6 bar (weitere Druckstufen auf Anfrage)
Manometer-Skala	0-10 bar
Thermometer-Scala	0-160°C
Öffnungsdruck Rückschlagventil	Δp : 2kPa (ca. 200 mm)
Durchflussmesser Volumenstrom	1-6, 2-12, 8-28, 8-38 l/min
Anschlüsse	Klemmring \varnothing 22 mm, 3/4" AG
Anschluß Ausdehnungsgefäß	3/4" AG
Anschluss Befüll-/Spüleinrichtung	3/4" AG, Schlauchanschluss \varnothing 15 mm
Elektrischer Anschluss	230 V - 50 Hz
Abmessungen HxBxT	430 x 250 x 170 mm

... MIT DEM BESTEN PREIS - / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!





TEM Solar- und Heizungsregler

Preisangaben je 1 Stk.

inklusive Fühler-Grundaussteuerung

- universell einsetzbar
- intelligent und zukunftssicher
- einfach zu bedienen

- einzigartiges, effizientes Wärmemanagement
- komplexe Funktionalität
- eBUS-Schnittstelle
- **7 Jahre Garantie!**

**Zusätzlich
-15%
vom Netto-Preis IIIa**



Artikelnr.	Bezeichnung
Solarstation	
sol.stat. ss5910-	TEM-Solarstation SS 5910 Solarregler ES 5910 + Pumpe 2-4 Fühler, Entleerung, Temperaturdifferenzregelung für thermische Solaranlagen, 9 Hydraulikvarianten
Solarregler	
solstrg. es5910s-mi	TEM-Solarregler ES 5910 2-4 Fühler, Entleerung, Temperaturdifferenzregelung für thermische Solaranlagen, 9 Hydraulikvarianten
sol-strgps5512sz	TEM-Solarregler PS 5512-SZ 4-7 Fühler, 85 Hydraulikvarianten, Temperaturdifferenzregelung für thermische Solaranlagen
S-H 3115511S	TEM-Solarregler 5511 S-3 für 6 Hydraulikvarianten
S-H 3115511SZ	TEM-Solarregler 5511-SZ SET für 52 Hydraulikvarianten
Heizungsregler	
S-H 311VS5500	TEM-Heizungsregler Varioset VS 5500 eco 1 gemischter Kreis, 4 Fühler, externe Bedienungseinheit
S-H 311SE6324	TEM-Heizungsregler Varioset SE 6324 ogz 3 gemischte Kreise, 13 Fühler, 32 Hydraulikvarianten, externe Bedienungseinheit
S-H 3112970	TEM-Heizungsregler PM 2970 1 gemischter Kreis + Fühler
S-H 3112975	TEM-Heizungsregler PM 2975 2 gemischte Kreise + Fühler



-Steuerungen

REGELN MIT SYSTEM!
SCHWEIZER PRÄZISION und QUALITÄT!



NORDGAS

Brutto-Preis II

- 20-50 % Basis-Rabatt
- 3 % für eigene Abholung
- 4 % Skonto für Barzahlung
- = Netto-Preise IIIa - IIIe

Netto-Preis-Berechnung

Brutto-Preis II ist der von **NORDGAS** unverbindlich empfohlene **Brutto-Verkaufspreis an Endverbraucher, exkl. 20 % MWSt.**

Netto-Preis IIIa ist der **NORDGAS-Netto-Verkaufspreis an Installationsunternehmen, exkl. 20% MWSt.**, -4% Skonto für Barzahlung und -3% Abholbonus für eigene Abholung sind bereits abgerechnet.

Preisänderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!

Frischwasser-Stationen

für die zentrale Trinkwarmwasser-Erwärmung im Durchflussprinzip ~
hygienisch und energiesparend!

Logo Fresh

für bis zu 2 Wohneinheiten; mit oder ohne Zirkulationspumpenset

**Deutsche
Qualität!**

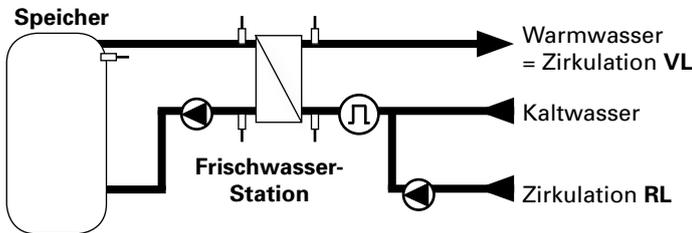
Die Frischwasserstation ermöglicht eine **hygienische** und **energiesparende** Bereitung von warmen Brauchwasser über einen Edelstahlplattenwärmetauscher. Sie versorgt ein bis zwei Wohneinheiten mit frisch bereitetem Warmwasser.



- Warmwasser-Zapfmenge 27 l/min bei 65°C Vorlauftemperatur (primär)
- Grundplatte mit Anschlussschiene
- Wärmetauscher (große thermische Länge) aus kupferverlöteten Edelstahlplatten
- Entlüftungsmöglichkeiten auf der Heizungsseite
- Umwälzpumpe
- Rückflussverhinderer der Wasserpumpe
- Elektronische Regelung
- Inklusive 3 Absperrkugelhähnen 1" IG
- Optional mit Zirkulationspumpenset inkl. Verrohrungs-, Verschraubungsteile und 4 Absperrkugelhähnen

Technische Daten	Logo Fresh
Anschlüsse Heizung und Sanitär:	1" (IG bzw. AG)
Betriebsdruck Heizung max.	3 bar
Betriebsdruck Sanitär max.	6 bar
maximale zulässige Vorlauftemperatur	110°C
Gewicht	15 kg
Schutzklasse Regler:	IP 54
Versorgungsspannung:	230 VAC/50 HZ
Abmaße (Breite x Höhe x Tiefe):	600 x 800 x 210 mm

Hydraulikschema mit Zirkulation:



Bezeichnung	ArtikelNr.
Frischwasserstation	
Logo Fresh Trinkwasser-Zapfmenge: 27 l/min	FRISCHW. STAT- OHN.ZI
Logo Fresh mit Zirkulation Trinkwasser-Zapfmenge: 27 l/min	FRISCHW. STAT+ZIRK

FW-E

für die Trinkwarmwasser-Erwärmung am Pufferspeicher

**Deutsche
Qualität!**



- mit einer Warmwasser-Zapfmenge von 39,2 l/min bei 65°C Vorlauftemperatur (primär)
- Trinkwasser-Erwärmung über einen Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Elektronische Regelung
- Durchflusssensor nach Vortex-Prinzip
- Modular aufgebaut - individuell erweiterbar mit z.B. dem Zirkulationsmodul
- Zapftemperatur gradgenau einstellbar
- Verrohrung in Edelstahl
- Komplett vormontiert und isoliert

Technische Daten FW-E	Primär Pufferspeicher	Sekundär Trinkwasser
Betriebsdruck max.	3 bar	10 bar
Betriebstemperatur max.	110°C	55°C
Anschluss-Dimension	DN 25	DN 20
Gewinde	1" IG	1" AG



Bezeichnung	ArtikelNr.
Frischwasserstation	
FW-E Trinkwasser-Zapfmenge: 39,2 l/min	FRISCHWST. NG+ZIRK40L

Ausdehnungsgefäße für Solaranlagen

- Stabile Konstruktion aus erstklassigem Stahl für eine lange Lebensdauer
- Beständige Epoxyd-Pulverbeschichtung



- Typen 18 - 35 l: ohne Füße
- Typen 50 l - 200 l: mit Füßen
- exklusive TOP-PRO®-Oberflächenbehandlung als Korrosionsschutz

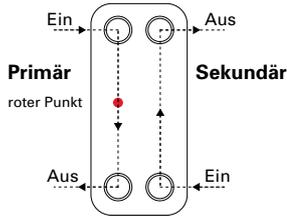
Max. Betriebsdruck	8 bar
Vordruck	1,5 bar
Wasseranschluss	3/4"
Betriebstemperatur	-10°C bis 99°C

Artikelnr.	Fassungsvermögen	Gesamt-ø mm	Höhe mm
LAGERWARE			VPE: 1 Stk.
solausdgf024	24 l	320	355
solausdgf035	35 l	400	390
solausdgf050	50 l	400	570
solausdgf080	80 l	400	840
solausdgf100	100 l	500	795
solausdgf150	150 l	500	1025
solausdgf200	200 l	600	1100

Wärmetauscher für Solaranlagen



- aus Edelstahl
- Preise inklusive Isolierung



Plattenwerkstoff	Edelstahl AISI 316/1.4401
Lotwerkstoff	Kupfer

Zertifikate	PED (CE), TÜV, ASME, UL
Et. 40% 50/40°C,	Wasser 35/45°C
Max. Druckverlust	0,3 bar
Max. Betriebsdruck	30 bar
Max. Betriebstemp.	195°C

Detaill. Leistungsangaben auf Anfrage. Gerne führen wir für Sie kostenlos projektspezifische Berechnungen durch.

Bezeichnung	HxBxT (mm)	Art.-Nr.
WP 24 - 24 Platten / 20 kW	464 x 90 x 67	100008
WP 24 - 34 Platten / 30 kW	461 x 89 x 90	100009
WP 5 - 44 Platten / 50 kW	532 x 124 x 116	100011

Solar-Leitung

für Solar-, Heiz- und Kühlsysteme mit ausgezeichneten Isoliereigenschaften



- Edelstahlwellrohr (1.4404) als Mediumrohr (Doppel-Flexrohr)
- geschlossenzelliger, synthetischer Hochtemperaturkautschuk bis 150°C (kurzzeitig bis 175°C)
- reißfester Außenmantel schwarz mit hoher UV-Beständigkeit
- + 19 mm Isolierung
- + Fühlerkabel, 2-polig

- für gasartige und flüssige Medien
- für Innen- und Außenbereich
- Praktisches Montagezubehör
- Leichtes Verformen durch Parallele Wellung

Art.-Nr.	Bezeichnung
VPE: 15 oder 20 lfm-Rolle / Preis pro 1 lfm	
sol2flex+isol19	Solar-Leitung DN 20 Doppel-Flexrohr + 19 mm Isolierung + Fühlerkabel, 2-polig
--	Solar-Flex-Verschraubung DN 20

Frostschutz



für thermische Solaranlagen und Wärmepumpen

Art.-Nr.	Bezeichnung,
VPE: 1 Kanister á 11 Liter / Preis pro 1 Liter	
antif	Tyfocor® L Frost- und Korrosionsschutz für Heiz- und Kühlsysteme im Lebensmittel- und Trinkwasserbereich für thermische Solaranlagen und Wärmepumpen

Die Sonne ist noch sehr, sehr lange unser Gratis-Energie-Spender!

Nur „abholen“ müssen wir diese kostenlose Energie selbst! Denn mit einer Solar-Anlage mit **NORDSUN**-Sonnenkollektoren können Sie die Kosten für Warmwasser-Aufbereitung um bis zu 80 % senken und bis zu 30 % Ihrer Heizkosten einsparen. Wählen Sie zwischen unseren 5 Solar-Paketen für 5 verschiedene Haushalts-Größen!

Werden Sie unabhängig von Öl, Gas und Kohle! Schonen auch Sie die Umwelt und helfen Sie bei der Verminderung des CO₂-Ausstoßes! Entscheiden Sie sich jetzt für Ihre eigene Solar-Anlage! Mit 8 bis 18% Verzinsung des investierten Kapitals!

Förderungen

Fast alle Bundesländer unterstützen im Rahmen der Klimaschutzinitiative und der Ökologisierung der Energiegewinnung den Erwerb und Bau von thermischen Solaranlagen. Fragen Sie uns nach den aktuellen Förderungen!

Das **Land Wien** fördert mit einem Sockelbetrag von 1.000 Euro, plus 70-100 Euro pro m² Absorberfläche, maximal 40 Prozent der Investitionskosten (Mindestabsorberfläche 5 m², Mindestvolumen Speicher 300 Liter).

Das **Land Burgenland** unterstützt den Bau einer thermischen Solar-Anlage mit bis zu 30 Prozent der Investitionskosten (max. 1.400 Euro für Warmwasser, max. 2.200 Euro für Heizungsunterstützung).

Das **Land Niederösterreich** hat die Direktförderung ab 2011 eingestellt, es gibt stattdessen einen Annuitätenzuschuss. Voraussetzung ist die Aufnahme eines Wohnbauförderungsdarlehens.

Der **Bund** gewährt einen Direktzuschuss von max. 2000.- Euro (Voraussetzung ist max. Heizwärmebedarf des Hauses von 75 kWh/m²a.) und fördert den Umstieg auf umweltfreundliche Energiegewinnung auch in Form von Steuerbegünstigungen. Bis zu 2920.- Euro sind als Sonderausgaben von der Einkommenssteuer absetzbar (bis zu ca. 300.- Euro Steuerersparnis).*

Zusätzlich gibt es in vielen **Gemeinden** bis zu 10% Solarförderung und Einsparungen von bis zu 700.- Euro beim Erwerb von Dachziegeln und Speichern.

Ferner bieten fast alle **Banken** spezielle, günstige Kredite zur Finanzierung von Solar-Anlagen an.

* Quelle: Austria Solar - Verein zur Förderung der thermischen Solarenergie, www.solarwaerme.at



- Förderungen beantragen
- + Kredite mit niedrigen Zinsen bekommen
 - + **NORDSUN**-Solar-Pakete nützen
-
- = Geld sparen
 - + Energie sparen
 - + CO₂ reduzieren
 - + Umwelt schonen
-
- = **NACHHALTIG HANDELN!**

