

DIEHL

AKO

Photon

DAS SOLARSTROM-MAGAZIN

Platinum 6300 TL

sehr gut +

2/2009

96,9 % für hohe Einstrahlung

www.photon.de

Trafoles

# PLATINUM

WECHSELRICHTER TL



7200 TL	22000 TL
6300 TL	19000 TL
5300 TL	16000 TL
4800 TL	13000 TL
4300 TL	

Trafolese Hochleistungs-Stringwechselrichter

# PLATINUM WECHSELRICHTER TL

**Kompromisslos: PLATINUM TL – Topklasse  $\eta$  98 %**

Für einen **hohen Wirkungsgrad** tauchen wir tief für Sie ein: Der TL erzielt einen Spitzewirkungsgrad von **98 %**.

Erreicht wird diese Höchstleistung durch die Kombination von modernsten **SiC-Bauelementen** und **DIVE**, einer von **Diehl AKO patentierten Technologie** zur Erhöhung des Wirkungsgrads speziell im unteren Leistungsbereich des Wechselrichters.

Über einen breiten Leistungsbereich verläuft die **Wirkungsgradkurve** gleichbleibend hoch.

Ein hoher Wirkungsgrad für sich allein reicht jedoch nicht aus. Bei **PLATINUM Wechselrichtern** kommt Ihr

**SiC**, Halbleiter in Siliziumkarbid-Technologie • **DIVE** Dynamic Input Value Enhancement • **RAC-MPP** Rapid Adaption Control MPP-Tracking

Ertrag sicher ins Ziel mit **RAC-MPP**, dem **Diehl AKO Prinzip** für außerordentliche Ertragsausbeute auch unter extrem wechselhaften und dynamischen Einstrahlungsbedingungen – **MPP-Tracking der Extraklasse**.



**Länger arbeiten – mehr erwirtschaften:**

- Dieser Wechselrichter macht gern Überstunden. Ganz klar: „Morgens früher aufstehen, abends länger arbeiten“. Die **konsequente Umsetzung auch geringster Einstrahlungsleistungen** startet bereits bei einem tausendstel der Geräteleistung.
- Beim Modell 7200 beginnt die Einspeisung bereits ab einer Einstrahlungsleistung von nur 8 W. Während andere Wechselrichter schlafen, arbeitet der **PLATINUM Wechselrichter** bereits für Ihren Ertrag.
- **Überwachungsfunktion auch bei Nacht:** Auch nach Sonnenuntergang können Sie mit dem **PLATINUM Wechselrichter** kommunizieren. Anlagendaten und Anlagenverhalten können so rund um die Uhr überwacht werden.

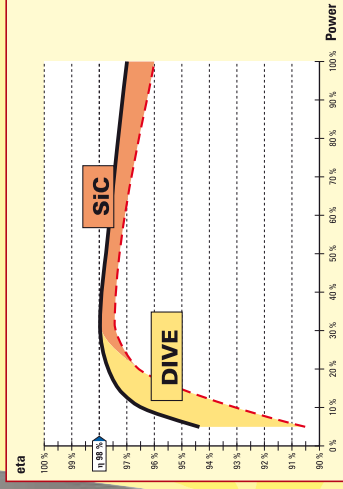


Höchstleistung von 4 bis 22 kW ohne Kompromisse: **PLATINUM TL** – der trafofreie **PLATINUM** Stringwechselrichter mit **98 % Spitzewirkungsgrad**



**22 kW**  
**SiC**  
**DIVE**  
**RAC-MPP**

**Neue Maßstäbe in der Auslegungsflexibilität: Der in seiner Klasse außergewöhnlich breite DC-Eingangsspannungsbereich ermöglicht eine sehr flexible Anlagenauslegung über alle Modularten hinweg.**



**PLATINUM-Wechselrichter TL:** Hoher Wirkungsgrad dank patentierter Diehl AKO Technologie

# PLATINUM WECHSELRICHTER TL

## Konsequent innovativ bis ins Detail

### Datenlogger, lebenslang

Über einen **lebenslangen Zeitraum** von über 30 Jahren speichert der im Gerät enthaltene Datenlogger Betriebsereignisse, Messwerte, Ertrags- und Leistungsdaten – mit der **Genauigkeit** eines Stromzählers.

### Das Display – alle Daten im Blick

Das große, hinterleuchtete Vollgrafik-Display stellt alle für Sie wichtigsten Parameter des Datenloggers grafisch übersichtlich in Diagrammen dar. Wochen- und Jahresrückblickfunktionen erlauben jederzeit eine schnelle Vor-Ort-Kontrolle der Geräteleistung.



### Schutz gegen Umwelteinflüsse

Das Leistungsteil des Wechselrichters sowie Display, AC- und DC-Anschlussbereich sind nach Schutzart IP66 ausgeführt. Die Anschlüsse für das **PLATINUM-Netzwerk** werden durch den Protektor geschützt und gegen **Außenbereich** steht damit nichts entgegen.

### Das Tor zur Außenwelt, das PLATINUM-Netzwerk

Mit separat erhältlichen **PLATINUM-Monitoringgeräten** integrieren Sie die Wechselrichter in Ihre Anlagenüberwachung. Die **EIA 485 Schnittstelle** verbindet dabei die **PLATINUM Wechselrichter** und erschließt ihnen die ganze Welt des **PLATINUM Anlagenmonitorings**.

Schützt Ihren **PLATINUM-Wechselrichter** zuverlässig: der innovative **Protektor**



*Der Protektor, innovative Lösungen bis ins Detail: Der innovative Protektor schützt das Gerät nicht nur gegen Stoß in rauer Betriebsumgebung, darüber hinaus verbessert er auch das thermische System und schützt die Geräteschnittstellen.*

## Sechsfache Konsequenz:

### Die großen PLATINUM TL Wechselrichter ab 13 kW

- Konsequent ertragsstark, 3 unabhängige MPP-Tracker** bieten die optimale Anpassung der PV-Anlage an alle Auslegungsverhältnisse.
- Konsequent 3-phasig einsetzend**, durch ein integriertes **Power-Balancing-System** werden Phasenschiefen sicher vermieden.
- Konsequente Leistung**, vier neue Modelle von **13 bis 22 kW**, mit Spitzenwirkungsgrad bis 98 %.
- Konsequent kompakt**, alle bewährten Vorteile der **TL-Klasse**.
- Konsequent montagefreundlich**: deutlich geringerer Platzbedarf, schnellere Montage, einfachere Verkabelung, nochmals beschleunigte Inbetriebnahme.
- Konsequente Outdoorinstallation**, der **Power Block**, eine saubere Lösung für schwierige Installationsumgebungen.

Konsequent 3 x 3  
3-phasig einsetzend mit 3  
MPP-Trackern, die neuen TL-  
Modelle von 13 bis 22 kW



Der **Power Block**  
für Wechselrichter TL  
von 13 bis 22 kW



## Montage und Inbetriebnahme

- Anschlüsse in Federklemmtechnik erlauben eine **besonders schnelle Montage** der AC-Seite. Auf der DC-Seite können Sie zwischen verschiedenen Stecksystemen auswählen.
- Im **PLATINUM Netzwerk** werden durch die **automatische Masterprogrammierung** sämtliche Geräteeinstellungen von einem zum anderen Wechselrichter übertragen.



# PLATINUM WECHSELRICHTER TL



## Leistungsdaten der Extraklasse

- Ein universelles Gerät für alle Länder
- Schnell und einfach kann die Länder-einstellung vom Installateur, auch direkt vor Ort, ohne weiteres Werkzeug vorgenommen werden.

Im Geschäft mit Ihren internationalen Kunden vereinfacht sich damit der Aufwand für Bestell- und Lagerwesen ganz wesentlich. Aktuell werden 18 \*\*\* verschiedene Länder unterstützt.

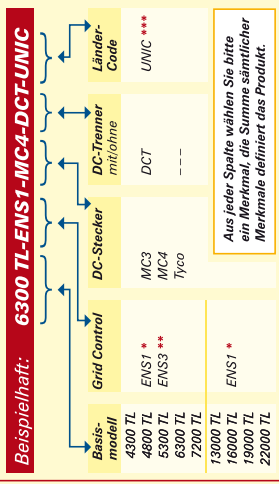
## Technische Daten

(Hinweise zur Auswahl der für Sie optimalen Modellkonfiguration finden Sie auf dieser Doppelseite unten links.)

Eingangsgrößen	4300 TL	4800 TL	5300 TL	6300 TL	7200 TL	13000 TL	16000 TL	19000 TL	22000 TL
Max. PV-Leistung	4.900 Wp	5.400 Wp	6.000 Wp	7.100 Wp	8.100 Wp	14.700 Wp	18.000 Wp	21.300 Wp	24.300 Wp
Max. DC-Leistung	4.300 W	4.800 W	5.300 W	6.300 W	7.200 W	12.900 W	15.900 W	18.900 W	21.600 W
PV-Spannungsbereich, MPPT	351 V-710 V	348 V-710 V	349 V-710 V	350 V-710 V	351 V-710 V	351 V-710 V	349 V-710 V	350 V-710 V	351 V-710 V
Max. DC-Spannung				880 V					
Max. Eingangsstrom	13,0 A	14,5 A	16,0 A	18,5 A	21,0 A	3 x 13,0 A	3 x 16,0 A	3 x 18,5 A	3 x 21,0 A
Anzahl Stringeingänge	2	2	2	3	3	3	6	6	9
Anzahl MPP-Tracker			1						3
DC-Trenneinrichtung Vervollungsschutz	optional DC-Trennschalter, im Gerät integriert ja								
<b>Ausgangsgrößen</b>									
Nennleistung AC	3.750 W	4.200 W	4.600 W	5.500 W	6.300 W	11.250 W	13.800 W	16.500 W	18.900 W
Nennstromstärke AC	16,3 A	18,3 A	20,0 A	23,9 A	30,0 A	3 x 16,3 A	3 x 20,0 A	3 x 23,9 A	3 x 27,4 A
Max. AC-Leistung	4.120 W	4.600 W	5.000 W	6.000 W	6.900 W	12.360 W	15.000 W	18.000 W	20.700 W
Max. AC-Stromstärke	17,9 A	20,0 A	21,7 A	26,1 A	30,0 A	3 x 17,9 A	3 x 21,7 A	3 x 26,1 A	3 x 30,0 A
Einspeisebetrieb beginnt bereits ab	7 W	7 W	7 W	8 W	8 W	21 W	21 W	24 W	24 W
Arbeitsbereich Netzspannung	230 V (+/- 20 %) einphasig kleiner 2 W								
Eigenverbrauch bei Nacht	47,5 Hz-52,5 Hz ja								
Netzfrequenz									
Kurzschlussfestigkeit									
<b>Schnittstellen</b>									
Eingang DC	DC-Stecker, Multicontact MC3, MC4, Tyco								
Ausgang AC	Feder-Klemmtechnik								
PLATINUM Netzwerk	EIA 485, 2 x RJ 45 Western Modular zus. Stecker mit Schraubklemmen								
Serviceschnittstelle	EIA 232, Buchse SubD 9-polig								
Potentialfreier Kontakt	1 Wechslerkontakt, max. 24 VAC/2 A, Stecker mit Schraubklemmen								
<b>Gerätedaten</b>									
Max. Wirkungsgrad	97,3 %	97,4 %	97,4 %	97,7 %	98,0 %	97,3 %	97,4 %	97,7 %	98,0 %
Euro-Wirkungsgrad	96,8 %	96,9 %	96,9 %	97,3 %	97,6 %	96,8 %	96,9 %	97,3 %	97,6 %
Gewicht	27 kg	28 kg	28 kg	29 kg	29 kg	81 kg	84 kg	87 kg	87 kg
Abmessungen	H 720 x B 320 x T 250 mm H 743 x B 972 x T 262 mm								
Arbeitstemperatur-Bereich	-20 °C bis +60 °C +45 °C								
Max. Temperatur bei Nennleistung	-20 °C bis +80 °C								
Lagertemperatur									
Schutzart	IP 66 nach DIN EN 60529 (ausgenommen digitale Schnittstellen)								
Optische Anzeige	Vollgrafik-LCD 170 x 76 Pixel								
Datenlogger integriert	Speicherkapazität ausreichend für 30 J Betriebszeit								
Schaltungskonzept	Trafolos, DVE, RAC-MPP Technologie, ENS nach VDE 0126-1-1								



## Auswahl möglicher Modellkonfigurationen



\* ENS1: Die automatische Netzüberwachung arbeitet ausschließlich auf der Phase, auf der der Wechselrichter auch einspeist. Die Geräte 13000 TL bis 22000 TL sind ausschließlich mit ENS1 erhältlich.  
 \*\* ENS3: Bei diesem Modell arbeitet die Netzüberwachung auf allen drei Phasen gleichzeitig. Die Einspeisung erfolgt wie beim ENS1-Modell nur auf einer Phase  
 \*\*\* Folgende 18 Länder können aktiv eingestellt werden: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Griechenland, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechien, UK, Externe-ENS



## Diehl AKO

ist ein international führendes Unternehmen der Elektronikbranche, spezialisiert in der Entwicklung und Produktion von industriellen Steuerungs- und Regelsystemen.

Jährlich produzieren wir als Marktführer allein über 2 Millionen Frequenzumrichter für Leistungsantriebe.

## Innovation & Qualität

**Diehl AKO** setzt Maßstäbe in der Entwicklung innovativer Konzepte für elektronische Systeme und Geräte durch fundiertes System-Know-How, Bauteil-auswahl und neueste Technologien in herausragender Fertigungs- und Prüftechnik. Von der Elektronik bis zum Komplettgerät werden unsere Produkte zertifiziert nach den **Qualitäts- und Umweltstandards ISO 9001-2000 und ISO 14000** gefertigt.

Sämtliche **PLATINUM Wechselrichter** führen das Prädikat „**Made in Germany**“.

In höchster industrieller Qualität gefertigt, bieten wir für **PLATINUM Wechselrichter** nicht nur standardmäßig eine 5-jährige Gewährleistung, sondern darüber hinaus optional eine Erweiterung der Gewährleistung auf 20 Jahre.



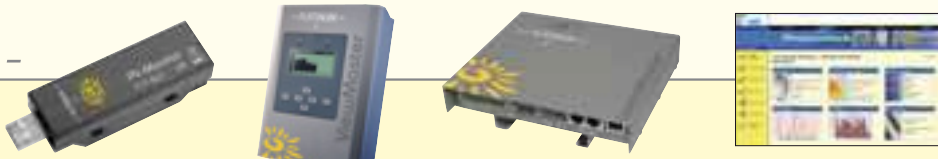
### Umweltschutz

Der Schutz der Umwelt genießt bei **Diehl AKO** einen hohen Stellenwert. Um diesen Anspruch sicherzustellen, verbessert **Diehl AKO** kontinuierlich seine Fertigungsprozesse und optimiert den Einsatz ressourcenschonender Materialien. Die Fertigung der Produkte erfolgt gemäß dem neuen RoHS-Standard und dem Umweltstandard DIN EN ISO 14001. **PLATINUM Wechselrichter** waren die ersten Geräte am Markt, die in **bleifreier** Technologie produziert wurden.



### PLATINUM Anlagenmonitoring –

viel mehr als nur Ihre Daten im Zugriff.



Vertrieb: **matrix** Matrix Power Systems GmbH

Pfannerstraße 75  
D-88239 Wangen

Tel.: +49 (0) 700 33 66 99 50  
Fax: +49 (0) 700 33 66 99 51

Mailto: [energy@matrixps.eu](mailto:energy@matrixps.eu)

[www.matrixps.eu](http://www.matrixps.eu) • [www.diehlako.com](http://www.diehlako.com)