



<b>Annual collector output based on EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate</b>	<b>Certificate No.</b>	
Jährliche Kollektor Leistung auf EN 12975 Testergebnisse basiert	Register-Nr. des Zertifikat	<b>011-7 S1834 F</b>
Energie annuelle produite par le capteur, basée sur les résultats d'essai EN 12975	Numéro du certificat	
	Issued/ausgestellt/émis le	<b>12.01.2012</b>

Annual collector output kWh / Jährliche Kollektor Leistung kWh / Energie annuelle produite par le capteur kWh															
Collector name Produktbezeichnung Référence du capteur	Location and collector temperature (T <sub>m</sub> ) / Standort und Kollektor Temperatur (T <sub>m</sub> ) / Lieu et température du capteur (T <sub>m</sub> )														
	Athens			Davos			Stockholm			Würzburg			Optional location		
	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C	25°C	50°C	75°C
CPC Power ST1 (vertical)	2323	1675	1081	1906	1319	808	1312	868	527	1418	929	547			
CPC Power ST1 (horizontal)	2417	1759	1142	2002	1387	844	1376	918	551	1483	981	578			
0															
0															
0															
0															
0															
0															
0															
0															

<b>Collector mounting: Fixed or tracking /</b> Kollektor montage: Fixed oder Tracking / Montage du capteur: Fixe ou avec suiveur	<b>Fixed; slope = latitude - 15 (rounded to nearest 5) /</b> <b>Fixed; Steigung = Breite - 15 (gerundet auf 5) /</b> <b>Fixe; Inclinaison = latitude - 15 (arrondi à 5)</b>
--	---

Overview of locations / Übersicht der Standorte / Vue d'ensemble des sites				
Location / Standort / Lieu	Latitude ° / Breite ° / Latitude °	G <sub>tot</sub> kWh/m <sup>2</sup>	T <sub>a</sub> °C	Collector orientation or tracking mode / Kollektor Orientierung oder Tracking Mode / Orientation du capteur ou mode de suivi /
Athens	38	1100	18.5	South/Süden/Sud, 25°
Davos	47	2100	3.2	South/Süden/Sud, 30°
Stockholm	59	3100	7.5	South/Süden/Sud, 45°
Würzburg	50	4100	9.0	South/Süden/Sud, 35°
Optional location				South/Süden/Sud, -15°

G <sub>tot</sub>	Annual irradiation on collector / Jährliche Einstrahlung auf Kollektor / Irradiation annuelle sur le capteur	kWh/m <sup>2</sup>
T <sub>a</sub>	Mean annual ambient temperature / Mittlere jährliche Umgebungstemperatur / Température ambiante moyenne annuelle	°C
T <sub>m</sub>	Constant collector operating temperature / -Kollektor Betriebstemperatur / -Température de service du capteur	°C

Calculation of the annual collector performance is done by the official Solar Keymark spreadsheet tool. Hour by hour the collector output is calculated according to the efficiency parameters from the Keymark test using constant collector operating temperature (T<sub>m</sub>). Detailed description with all equations used is available from the Solar Keymark web site (direct link: <http://www.estif.org/solarkeymark/annexb1.php>)

Berechnung des effektiven Jahreszinses Kollektor Leistung wird durch die offizielle Solar Keymark Tabellenkalkulation getan. Stunde um Stunde die Kollektor-Ausgang ist abhängig von der Effizienz Parameter aus dem Keymark Test mit konstanter Kollektor Betriebstemperatur (T<sub>m</sub>) berechnet. Detaillierte Beschreibung mit allen verwendeten Gleichungen aus der Solar Keymark Webseite (direkter Link: <http://www.estif.org/solarkeymark/annexb1.php>) verfügbar

Le calcul des performances annuelles du capteur est réalisé à l'aide de la feuille de calcul officielle de la Solar Keymark. Heure par heure, la quantité d'énergie produite par le capteur est calculée à partir du rendement du capteur à la température de service de celui-ci, issu de l'essai Keymark. Une description détaillée, avec toutes les équations utilisées, est disponible sur le site Internet de la Solar Keymark (lien direct : <http://www.estif.org/solarkeymark/annexb1.php>)

<b>DIN CERTCO • Alboinstraße 56 • 12103 Berlin</b>	Datasheet version:
<b>Tel: +49 30 7562-1131 • Fax: +49 30 7562-1141 • E-Mail: info@dincertco.de • www.dincertco.de</b>	VERSION 3.3, 21-9-2011
	Calculation program version:
	v3.07, 01-10-2011