



Summary of EN 12975 Test Results, annex to Solar KEYMARK Certificate Kurzfassung EN 12975 Test Ergebnisse, Anlage zum Solar KEYMARK-Zertifikat Synthèse des résultats d'essais selon EN 12975, annexe au certificat Solar KEYMARK	Registration No. Registernummer Numéro d'enregistrement 011-7S1532 F
	Date / Datum / Date 25.11.2011

Company / Firma / Société Agena Energies SA	Country / Land / Pays Switzerland
Street / Straße / Rue Le Grand Pré	Website www.agna-energies.ch
Postal Code, Place / PLZ, Ort / Code postal, Place 1510 Moudon	E-mail agena@agna-energies.ch
	Tel. / Fax +41 (0)21 905-26 56 / -43 88

Collector Type / Kollektorbauart / type de capteur Flat plate / Flachkollektor / Capteur plan
To be roof integrated / im Dach eingegliedert zu sein / pour être intégré dans le toit Yes / ja / oui

Product name Produktbezeichnung Modèle	Aperture area Aperturfläche Superficie d'entrée [m²]	Gross length Länge (Ausssenmass) Longueur hors tout [mm]	Gross width Breite (Ausssenmass) Largeur hors tout [mm]	Gross height Höhe (Ausssenmass) Epaisseur hors tout [mm]	Gross area Bruttofläche Superficie hors-tout [m²]	Power output per collector unit Leistung je Kollektormodul Puissance fournie par le capteur {note 1} G = 1000 W/m² Tm-Ta :				
						0 K	10 K	30 K	50 K	70 K
						[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
AZUR 8+ 2.8H	2.497	1'188	2'346	102	2.787	2'035	1'937	1'721	1'481	1'215
AZUR 8+ 2.8V	2.498	2'369	1'166	100	2.762	2'036	1'938	1'722	1'481	1'215

Collector efficiency parameters related to aperture area Kollektorleistungsparameter bezogen auf die Aperturfläche Paramètres de performances thermiques rapportées à la superficie d'entrée	{note 1}	η _{0a} a _{1a} a _{2a}	0.815 3.81 0.0126	- W/(m²K) W/(m²K²)
---	----------	---	-------------------------	--------------------------

Stagnation temperature / Stagnationstemperatur / Temperature de stagnation {note 2}	t _{stg}	191 °C
---	------------------	--------


Effective thermal capacity / Effektive Wärmekapazität / Capacité thermique effective	C _{eff} = C/A _a	6.5 kJ/(m²K)
---	-------------------------------------	--------------

Max. operation pressure / max. Betriebsdruck / pression d'opération de maximum {note 3}	p _{max}	600 kPa
---	------------------	---------

Incidence angle modifiers K_θ(θ) Einfallswinkelkorrekturfaktoren K _θ (θ) Facteur d'angle d'incidence K _θ (θ)	G _{DIF} /G _{TOT}		θ _T / θ _L K _θ (θ _T) K _θ (θ _L)	50° 0.93 0.93	10° 1.00 1.00	20° 1.00 1.00	30° 0.99 0.99	40° 0.97 0.97	60° 0.85 0.85	70° 0.71 0.71
	min	max								
	G _{DIF} /G _{TOT} : min&max while measuring / min&max während messen / min&max pendant qu'essayant	0.13	0.18		0.93	1.00	1.00	0.99	0.97	0.85
					Optional values / Angaben optional / Données					

Testing Laboratory / Prüflaboratorium / Laboratoire d'essais Website Test report id. number / Prüfberichtsnummer / numéro d'identification de rapport des essais Date of test report / Datum des Prüfberichts / date de rapport des essais Perf. test method / Leistungstestmethode / méthode d'essai de performance	SPF, CH-8640 Rapperswil www.solarenergy.ch C1308LPEN / C1308QPEN / C1307LPEN / C1307QPEN / C1433PPEN 11.03.2011 / 11.03.2011 / 11.03.2011 / 11.03.2011 / 23.11.2011 EN 12975-2 6.1.4 (outdoor/außen/extérieur)
---	--

Comments of testing laboratory / Kommentare des Prüflaboratoriums / commentaires du laboratoire d'essais :

Note 1 Test conditions Prüfbedingungen conditions d'essais	Fluid Flüssigkeit Liquide	Water-Glycole Wasser-Glykol Eau-glycole	Flow rate Durchfluss Débit	0.023 kg/s per m²	
Note 2 Irradiance / Bestrahlungsstärke / Irradiance Ambient temperature / Umgebungstemperatur / Température ambiante: t _a =30 °C	G _s =1000 W/m²				
Note 3 Given by manufacturer / Herstellerangaben / Donnée par le fabricant					