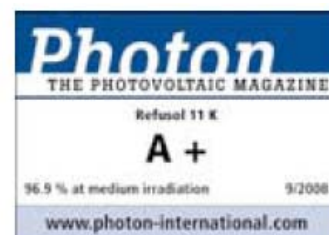
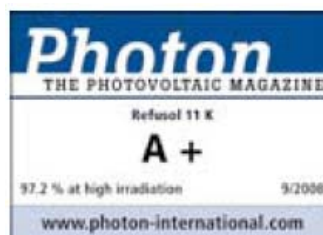


# Technique de pointe pour un rendement maximal



## Rendement optimal – Revenu maximal

Éliminer le gaspillage d'énergie: voilà l'idée principale que nous avons suivie pour le développement de nos gammes d'onduleurs REFUSOL. Nous avons réalisé cet objectif de manière optimale grâce à une topologie de circuit neuve et hautement efficace. Cette innovation permet d'atteindre des rendements considérables dans une vaste gamme de tensions d'entrée.

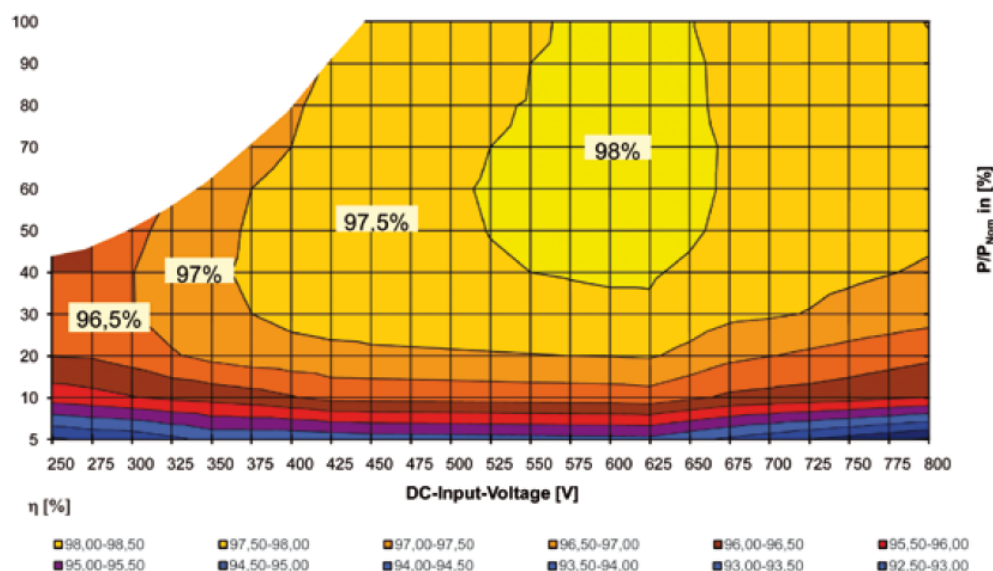
Le rendement de pointe supérieur à 98% et le rendement européen supérieur à 97% (entre 380 et 800 VCC) en combinaison avec un MPP-Tracking innovant, un excellent taux de rendement à charge partielle et une structure compacte et très fiable qui ménage les ressources, garantissent un rendement nettement optimisé de toute installation photovoltaïque.



## MPP-Tracking rapide et précis

Pour réaliser des rendements maximaux, un excellent MPP-Tracking est d'une importance décisive. En collaboration avec un institut de recherche renommé, un nouvel algorithme MPP particulièrement rapide et très précis a été développé à cet effet. Sur la base de cet algorithme, le rendement MPP atteint le pourcentage excellent de 99,9%.

En plus, la nouvelle fonction «Active Shadow Sweep» permet de saisir des états d'ombrage partiel d'une manière encore plus fiable. Par conséquent, de tels états sont détectés d'une manière plus fiable ce qui permet d'adapter le réglage en conséquence.



# Caractéristiques techniques

	REFUSOL 010K	REFUSOL 013K	REFUSOL 017K	REFUSOL 020K
<b>Données CC / Dati CC</b>				
Puissance PV maxi / Potenza FV	11,0 kW	13,6 kW	18,1 kW	21,2 kW
Plage MPPT (*) / Campo MPPT (*)	380 ... 850 V <sup>(1)</sup>	420 ... 850 V <sup>(1)</sup>	460 ... 850 V <sup>(1)</sup>	480 ... 850 V <sup>(1)</sup>
Tension CC maxi / TensCC max.	1000 V <sup>(1)</sup>			
Courant CC maxi / CorrCC max.	29 A	30 A	37 A <sup>(1)</sup>	41 A <sup>(1)</sup>
MPP Tracking / MPP Tracking	Un régulateur MPP rapide et précis avec ASS (Active Shadow Sweep) / MPP Tracker rapido e preciso con ASS (Active Shadow Sweep)			
Nombre de raccords CC / Numero di collegamenti CC	4		6	
Protection interne de surtension / Protezione da sovratensioni interna	Type 3 / Classe 3			
<b>Données CA / Dati CA</b>				
Puissance CA nominale / Pot. misur. CA	10 kW	12,4 kW	16,5 kW <sup>(1)</sup>	19,2 kW <sup>(1)</sup>
Puissance CA maxi / PotCA max.	10 kW	12,4 kW	16,5 kW	19,2 kW <sup>(1)</sup>
Raccord secteur CA / Aliment. CA	3 AC 400 V + N, 50 - 60 Hz			
Cos phi	1 (± 0,9 sur demande) / 1 (± 0,9 su richiesta)			
Courant CA maxi / CorrCA max.	18 A	18 A	29 A <sup>(1)</sup>	29 A <sup>(1)</sup>
Coefficient de distorsion THD / Distors. THD	< 2,5%			
Taux de rendement maxi / Rendimento max.	98,0%	98,0%	98,0% <sup>(1)</sup>	98,2% <sup>(1)</sup>
Taux de rendement europ. / Rendimento europ.	97,4%	97,5%	97,8% <sup>(1)</sup>	97,8% <sup>(1)</sup>
Injection à partir de / Alimentaz. da	20 W			
Consommation propre Nui / Consumo proprio notte	< 0,5 W			
Protection interne de surtension / Protezione da sovratensioni interna	Type 3 / Classe 3			
<b>Refroidissement, conditions ambiantes, CEM / Raffreddamento, condizioni ambientali, CEM</b>				
Refroidissement / Raffreddamento	Convection naturelle / Convezione naturale			
Température ambiante / Temp. amb.	-25 ... +55°C			
Altitude du site / Altitudine di installazione	Jusqu'à 2 000 m au dessus du niveau de la mer / Fino a 2000m sul livello del mare			
Bruit / Rumore	< 45 dBa			
Emission de Bruit / Emissione disturbi	EN 61000-6-4: 2007			
Certificats / Certificati	CE (UL et CSA en cours) / CE (UL e CSA in corso)			
Immunité / Immunità	EN 61000-6-2: 2005			
Classification environnementale / Classi amb.	4K4H selon DIN IEC 721-3-3 / 4K4H secondo DIN IEC 721-3-3			
ENS / ENS	Selon VDE 0126-1-1 / Secondo VDE 0126-1-1			
<b>Mécanique / Meccanica</b>				
Type de protection / Protezione	IP65 selon EN 60529 / IP65 secondo EN 60529			
Dimensions / Dimensioni Largeur / Hauteur / Profondeur / Largh. / Alt. / Prof.	535 mm / 601 mm / 277 mm			
Poids / Peso	39 kg		39 kg	

\*1) Tension DC minimale = 250 V / Tensione CC minima = 250 V

<sup>(1)</sup> Valeurs provisoires, confirmation par mesure / Valori provvisori, conferma con misurazione