

# LEO Black 380-395 W

Modulo Premium

Fatti per durare a lungo.

Per un futuro sostenibile.



## L'ELEGANZA DI UN TETTO NERO

La serie Black LEO presenta un aspetto più omogeneo e più scuro, grazie a connettori nascosti e ad un design più raffinato.



## PIÙ ENERGIA

La serie LEO si distingue per l'estrema resistenza a fenomeni di degradazione come il PID o il LeTID.



## ESTREMA ROBUSTEZZA

Carico neve 8100Pa, Carico vento 3600Pa, Resistenza Grandine - chicchi da 40mm (classe di resistenza 4).



## MASSIMA POTENZA IN OGNI CONDIZIONE

Certificato per installazioni in aree costiere (nebbia salina), in zone desertiche (polvere) e presso allevamenti (ammoniaca).



## UTILIZZO INTELLIGENTE DELLO SPAZIO

Massima versatilità ed uso delle superfici con moduli da 96 e 108 celle collegabili tra loro senza accessori aggiuntivi.



## SOSTENIBILE PER SCELTA

Modulo premium, affidabile nel tempo e prodotto nel rispetto di severi protocolli ambientali. Prodotto con il 100 % di energia verde.

## PRODOTTO IN GERMANIA!

A Prenzlau, vicino a Berlino, produciamo moduli sin dal 2001. Sempre attenti alla loro qualità ed affidabilità nel lungo periodo.

## SERENITÀ A 360°



anni di Garanzia  
Lineare sulla Potenza



anni di  
Garanzia Prodotto

100% copertura dei costi nei casi in garanzia.

Copertura soggetta ai termini e alle condizioni del relativo certificato di garanzia.

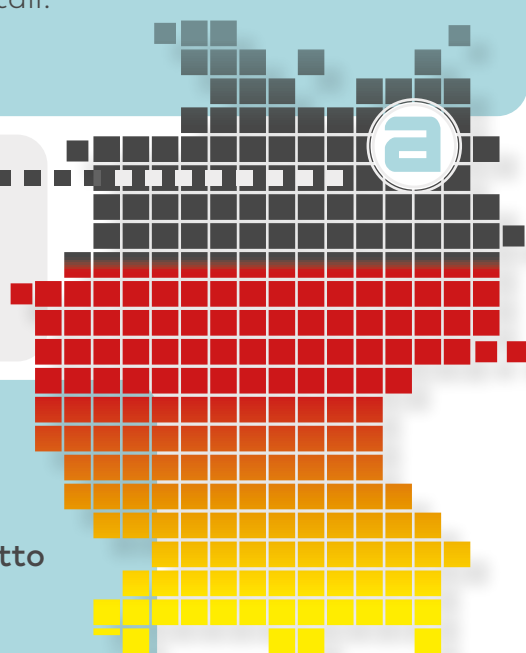
QUALITÀ CON LETTERA E SIGILLO



Design optimized with

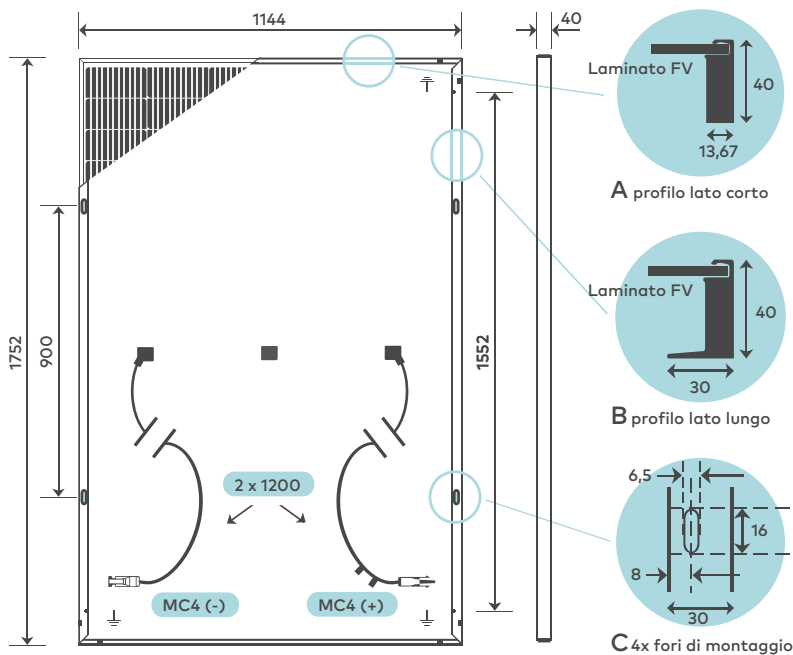
SmartCalc.Module

**aleo**  
www.aleo-solar.it



# aleo solar Modulo LEO black 380-395 W Premium

## DIMENSIONI [mm]



## DATI DI BASE MODULO

Lunghezza x larghezza x altezza	[mm]	1752 x 1144 x 40
Peso	[kg]	22
Numero di celle		108
Dimensioni cella	[mm]	182 x 91
Materiale cella		Si-mono, PERC
Numero di bus bars		10
Vetro frontale		3,2 mm Vetro solare (VST)
Rivestimento posteriore		Pellicola polimerica, nero
Materiale cornice		Lega di Al, color nero

## DATI SCATOLA DI GIUNZIONE

Scatola di giunzione a 3 vie, come da IEC 62790	[mm]	sinistra & destra: 62 x 58 x 14 centro: 49 x 55 x 14
Diodi di bypass		3 Diodi di Bypass (1 per scatola)
Classe IP		IP68
Lunghezza dei cavi	[mm]	1200 (+), 1200 (-) Secondo EN 50618
Connettori		MC4 originali Secondo EN 62852

## DATI ELETTRICI (STC)

		L84S380	L84S385	L84S390	L84S395
Potenza nominale	$P_{MPP}$ [W]	380	385	390	395
Tensione nominale	$V_{MPP}$ [V]	31,02	31,21	31,40	31,60
Corrente nominale	$I_{MPP}$ [A]	12,26	12,34	12,42	12,50
Tensione a vuoto	$V_{OC}$ [V]	36,93	37,05	37,17	37,29
Corrente di cortocircuito	$I_{SC}$ [A]	12,85	12,94	13,02	13,10
Efficienza	$\eta$ [%]	19,0	19,2	19,5	19,7

Valori elettrici in condizioni di prova standard (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

## DATI ELETTRICI (BASSO IRRAGGIAMENTO)

		L84S380	L84S385	L84S390	L84S395
Potenza	$P_{MPP}$ [W]	72	74	75	76

Valori elettrici considerati: 200 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5  
Precisione di misura PMPP a STC -3/+3 %  
Tolleranza sugli altri valori elettrici -10/+10 %  
Efficienza riferita all'intera superficie del modulo

## CLASSIFICAZIONE

Range di classificazione (classificazione positiva) [W] 0/+4,99

## CERTIFICAZIONI

Resistenza al fuoco Classe C (IEC 61730)

Classe di protezione II

IEC 61215:2021, IEC 61730:2016 include:

- IEC 62804 - Resistenza a PID
- IEC/TS 62782:2016 - Test dinamico di carico meccanico

IEC 62716 - Certificato di resistenza all'ammoniaca

Resistenza a LeTID

IEC 61701 - Certificato di resistenza alla nebbia salina

IEC 60068-2-68:1994 - Test di resistenza alla sabbia e polvere

Classificazione 4 per la resistenza alla grandine (VKF) (classe di resistenza 4)

Privo di "bava di lumaca" (test AgNP)

Certificazioni DIN EN ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, 50001:2018

## CARICHI

Carico di pressione max. (carico test)	[Pa]	8100 <sup>1</sup>
Carico di pressione max. (carico progettazione) <sup>2</sup>	[Pa]	5400 <sup>1</sup>
Carico di trazione max. (carico test)	[Pa]	3600 <sup>1</sup>
Carico di trazione max. (carico progettazione) <sup>2</sup>	[Pa]	2400 <sup>1</sup>
Tensione massima di sistema	[V <sub>dc</sub> ]	1000
Intensità massima di corrente inversa	$I_r$ [A]	25

Carico meccanico ai sensi di IEC/EN 61215:2021

<sup>1</sup> attenersi alle istruzioni di montaggio descritte nel nostro manuale di installazione

<sup>2</sup> Carico in fase di progettazione = carico test/1,5 (fattore sicurezza)

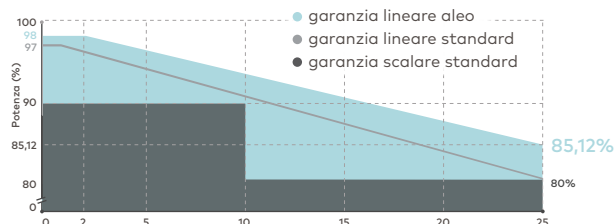
## COEFFICIENTI DI TEMPERATURA

Coefficiente di temperatura $I_{SC}$	$\alpha (I_{SC})$	[%/K]	+0,03
Coefficiente di temperatura $V_{OC}$	$\beta (V_{OC})$	[%/K]	-0,26
Coefficiente di temperatura $P_{MPP}$	$\gamma (P_{MPP})$	[%/K]	-0,34

## GARANZIE

Garanzia sul prodotto 25 anni

Garanzia sulla potenza 25 anni - Lineare



IL VOSTRO RIVENDITORE AUTORIZZATO ALEO

**ALEO SOLAR**  
**DISTRIBUZIONE ITALIA SRL**

**CONTATTI**

Via delle Industrie, 7  
31057 Silea (TV)  
ITALIA

+39 0422 18 69 129  
info@aleo-solar.it  
www.aleo-solar.it

©aleo solar GmbH 09/2022

**aleo**