

# LEO Black 380-390 W

Premium PV Modul

## Das Langlebige. Für unseren Planeten.



### EDLE OPTIK GANZ IN SCHWARZ

Dank abgedeckter Querverbinder und verbesserter Zellverbinderoptik ergibt sich eine dunklere und homogenere Optik.



### ERZEUGT MEHR STROM

Konstant hohe Leistung dank hoher Resistenz gegen Leistungsminderung (PID & LeTID).



### EXTREM WITTERUNGSBESTÄNDIG

Zertifiziert für 8100 Pa Schneelast & 3600 Pa Windlast & 40 mm Hagelkörner (Hagel-Klasse 4).



### HART IM NEHMEN

Zertifiziert für den Einsatz unter extremen Bedingungen: Küsten (Salznebel), Wüsten (Staub) & bei Viehhaltung (Ammoniak).



### MAXIMALE FLÄCHENNUTZUNG

Die 108- und 96-Zellenmodule sind miteinander verschaltbar. Zur optimalen Nutzung jeder Dachfläche.



### NACHHALTIG

Stringente Umweltkriterien in der Fertigung. Kurze Transportwege innerhalb Europas. Besondere Langlebigkeit. Produziert mit 100 % Ökostrom.

## MADE IN GERMANY!

Inmitten der grünen Lunge Uckermark fertigen wir seit 2001 Solarmodule unter den Gesichtspunkten Langlebigkeit und Qualität.

## RUNDUM SORGLOS

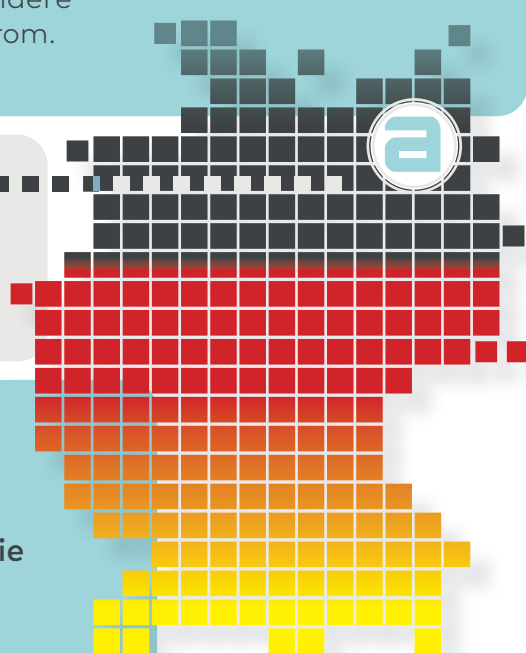


Jahre lineare  
**Leistungsgarantie**



Jahre  
**Produktgarantie**

100 % Kostenübernahme im Garantiefall.  
Unter den Bedingungen des jeweiligen Garantiezertifikates.

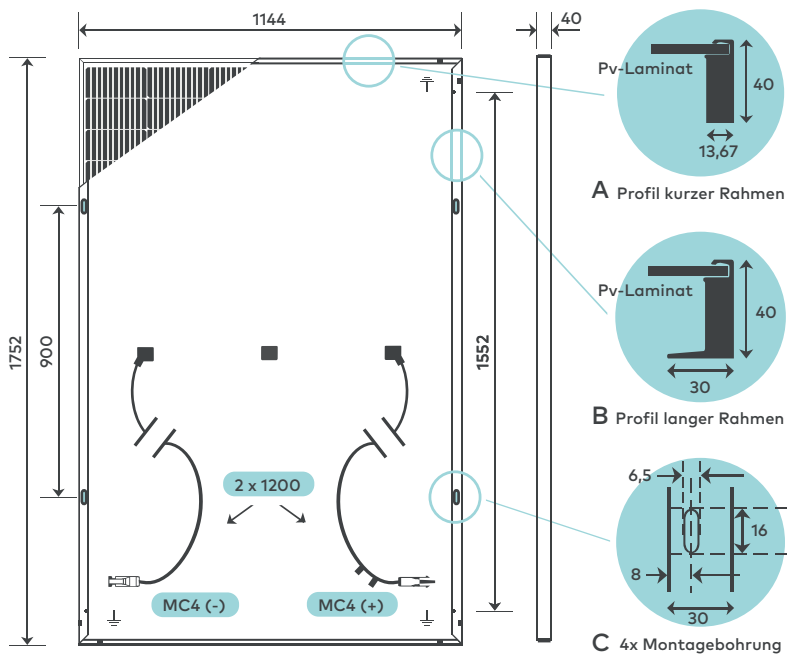


QUALITÄT MIT BRIEF UND SIEGEL



# aleo solar Modul LEO Black 380-390W Premium

## MAßE [mm]



## GRUNDDATEN MODUL

Länge x Breite x Höhe	[mm]	1752 x 1144 x 40
Gewicht	[kg]	22
Zellenanzahl		108
Zellgröße	[mm]	182 x 91
Zelltechnologie		Monokristallines Si, PERC
Anzahl Busbars		10
Frontabdeckung		3,2 mm Solarglas (ESG)
Rückabdeckung		Polymerfolie, schwarz
Rahmenmaterial		Al-Legierung, schwarz

## GRUNDDATEN ANSCHLUSSDOSEN

3-teilige Anschlussdose gemäß IEC 62790	[mm]	links & rechts: 62 x 58 x 14 Mitte: 49 x 55 x 14
Bypass-Dioden		3 (1 x pro Anschlussdose)
IP-Klasse		IP68
Kabel	[mm]	1200 (+), 1200 (-) gemäß EN 50618
Stecker		original MC4 gemäß EN 62852

## ELEKTRISCHE DATEN (STC)

		L84S380	L84S385	L84S390
Leistung im MPP	$P_{MPP}$ [W]	380	385	390
Spannung im MPP	$V_{MPP}$ [V]	31,02	31,21	31,40
Strom im MPP	$I_{MPP}$ [A]	12,26	12,34	12,42
Leerlaufspannung	$V_{OC}$ [V]	36,93	37,05	37,17
Kurzschlussstrom	$I_{SC}$ [A]	12,85	12,94	13,02
Wirkungsgrad	$\eta$ [%]	19,0	19,2	19,5

Elektrische Werte bei Standard-Testbedingungen (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25 °C; AM 1,5

## ELEKTRISCHE DATEN (SCHWACHLICHT)

		L84S380	L84S385	L84S390
Leistung	$P_{MPP}$ [W]	73	74	75

Elektrische Werte gemessen unter: 200 W/m<sup>2</sup>; 25 °C; AM 1,5  
Messgenauigkeit  $P_{MPP}$  bei STC -3/+3 %  
Toleranz übrige elektrische Werte -10/+10 %  
Wirkungsgrade bezogen auf die gesamte Modulfläche

## KLASSIFIZIERUNG

Klassenbreite (positive Klassifizierung) [W] 0/+4,99

## ZERTIFIZIERUNG

Brandbeständigkeit Klasse C

Schutzklasse II

IEC 61215:2021, IEC 61730:2016 inklusive:

- IEC 62804 – PID Beständigkeit

- IEC/TS 62782:2016 - dynamischer Belastungstest

IEC 62716 – Ammoniakbeständigkeit

LeTID-Beständigkeit

IEC 61701 – Salznebelbeständigkeit

IEC 60068-2-68:1994 - Sand- und Staubtest

Hagelschutzklasse 4 (40 mm Hagelkörner)

Frei von Schneckenspuren (AgNP Test)

Systemzertifizierungen nach DIN EN ISO 9001:2015, 14001:2015, 50001:2018 und DIN ISO 45001:2018

## BELASTUNGEN

Max. Modulbelastung Druck (Testload)	[Pa]	8100 <sup>1</sup>
Max. Modulbelastung Druck (Designload) <sup>2</sup>	[Pa]	5400 <sup>1</sup>
Max. Modulbelastung Sog (Testload)	[Pa]	3600 <sup>1</sup>
Max. Modulbelastung Sog (Designload) <sup>2</sup>	[Pa]	2400 <sup>1</sup>
Max. Systemspannung	[V <sub>OC</sub> ]	1000
Rückstrombelastbarkeit	$I_r$ [A]	25

Mechanische Belastung nach IEC/EN 61215:2021

<sup>1</sup> Bitte die entsprechenden Anweisungen in der Montageanleitung beachten

<sup>2</sup> Testload/Sicherheitsfaktor 1,5 = Designload

## TEMPERATURKOEFFIZIENTEN

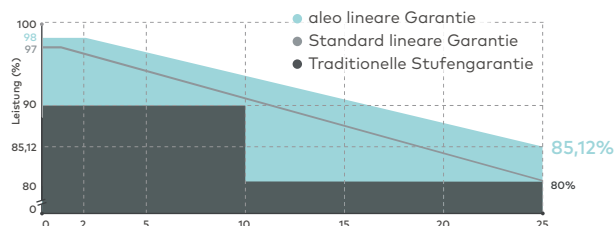
Temperaturkoeffizient $I_{SC}$	$\alpha (I_{SC})$	[%/K]	+0,03
Temperaturkoeffizient $V_{OC}$	$\beta (V_{OC})$	[%/K]	-0,26
Temperaturkoeffizient $P_{MPP}$	$\gamma (P_{MPP})$	[%/K]	-0,34

## GARANTIELEISTUNGEN

Produktgarantie 25 Jahre

Leistungsgarantie 25 Jahre – linear

## VERLAUF LEISTUNGSGARANTIE



## IHR AUTORISIERTER ALEO FACHHÄNDLER

### ALEO SOLAR GMBH

Marius-Eriksen-Straße 1  
17291 PRENZLAU  
GERMANY

### Kontakt

+49 3984-8328-0  
info@aleo-solar.de  
www.aleo-solar.de