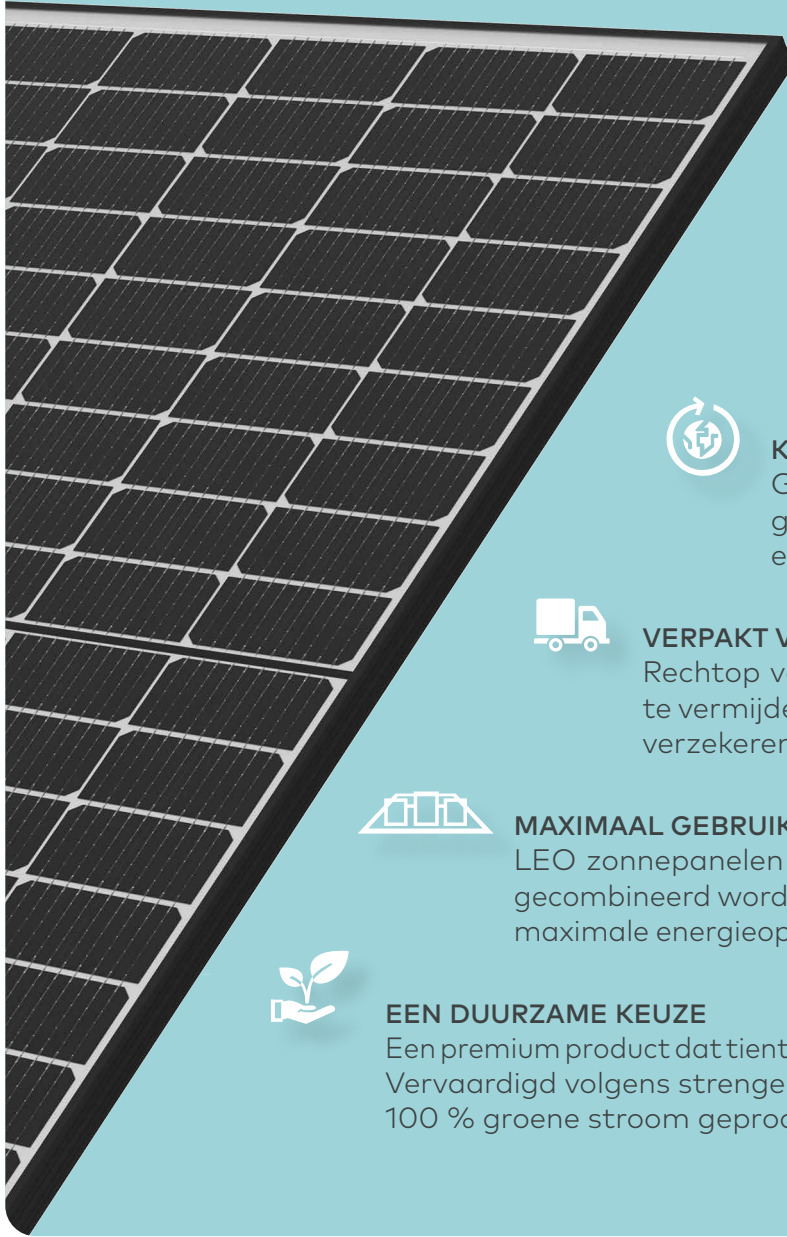


# LEO 400-415 W

Premium zonnepaneel

## het duurzame paneel voor een groene planeet



### GENEREER MEER VERMOGEN

Vertoont een extreem hoge weerstand tegen degradatie fenomenen (PID & LeTID).



### EXTREEM WEERBESTENDIG

Gecertificeerd om 8100 Pa sneeuw- en 3600 Pa windbelasting te weerstaan, alsook hagelstenen.



### KRACHTIG IN ALLE OMGEVINGEN

Gecertificeerd om te presteren in kustgebieden (zoutnevel), woestijnen (zand en stof) en landbouwgebied (ammoniak).



### VERPAKT VOOR VEILIG VERVOER

Rechttop verpakt om microscheurtjes te vermijden en zo fabriekskwaliteit te verzekeren op de plaats van levering.



### MAXIMAAL GEBRUIK VAN DE OPPERVLAKTE

LEO zonnepanelen met 108 & 96 cellen kunnen gecombineerd worden zonder toebehoeren. Voor maximale energieopwekking op het volledige dak.



### EEN DUURZAME KEUZE

Een premium product dat tientallen jaren meegaat. Vervaardigd volgens strenge milieunormen. Met 100 % groene stroom geproduceerd.

## GEPRODUCEERD IN DUITSLAND!

Hier. In Prenzlau. In onze eigen fabriek. Hier produceren we sinds 2001 vanuit het oogpunt kwaliteit en duurzaamheid.

## VOLLEDIGE GEMOEDSRUST



jaar lineaire  
opbrengstgarantie



jaar  
productgarantie

100% van de interventiekosten worden gedekt.

Onder de voorwaarden van het betreffende garantiecertificaat.

QUALITY UNDER HAND AND SEAL



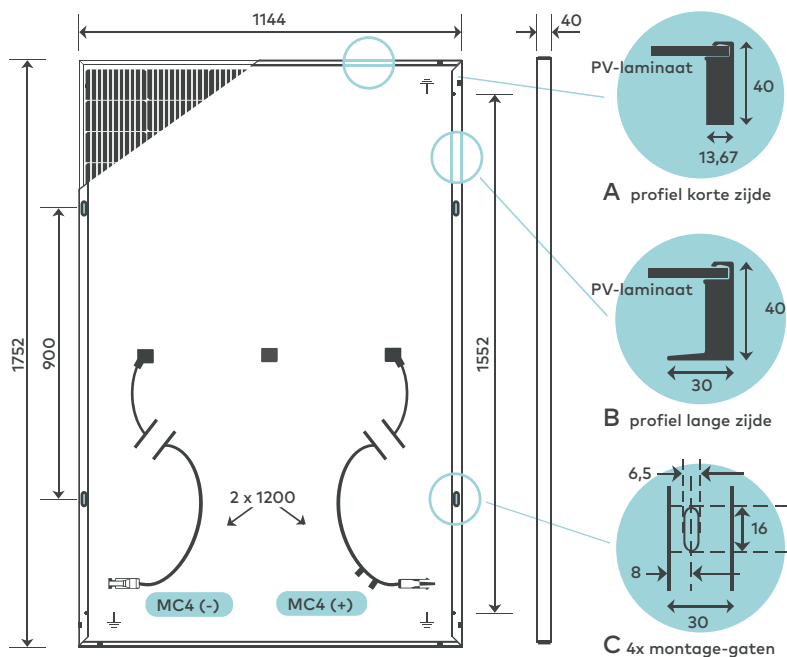
Design optimized with

SmartCalc.Module

**aleo**  
www.aleo-solar.nl

# aleo solar zonnepaneel LEO 400-415 W Premium

## AFMETINGEN [mm]



## BASISGEGEVENS PANEEL

Lengte x breedte x hoogte	[mm]	1752 x 1144 x 40
Gewicht	[kg]	22
Aantal cellen		108
Celgrootte	[mm]	182 x 91
Celmateriaal		Monokristallijn Si, PERC
Aantal bus bars		10
Materiaal voorzijde		3,2 mm Solarglas (ESG) met anti-reflectie coating
Materiaal achterzijde		Polymeer folie, wit
Materiaal raamwerk		Al-legering, zwart

## BASISGEGEVENS AANSLUITDOOS

aansluitdoos uit 3 delen volgens IEC 62790	[mm]	links & rechts: 62 x 58 x 14 midden: 49 x 55 x 14
Bypassdioden		3 (één per aansluitdoos)
IP- Klasse		IP68
Kabellengte	[mm]	1200 (+), 1200 (-) volgens EN 50618
Stekker		Originele MC4 volgens EN 62852

## ELEKTRISCHE GEGEVENS (STC)

		L64S400	L64S405	L64S410	L64S415
Nominaal vermogen	$P_{MPP}$ [W]	400	405	410	415
Nominale spanning	$V_{MPP}$ [V]	31,14	31,34	31,53	31,72
Nominale stroom	$I_{MPP}$ [A]	12,84	12,92	13,00	13,08
Open klemspanning	$V_{OC}$ [V]	37,08	37,20	37,32	37,44
Kortsluitstroom	$I_{SC}$ [A]	13,46	13,55	13,63	13,71
Rendement	$\eta$ [%]	20,0	20,2	20,5	20,7

Elektrische waarden bij standaard testcondities (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25 °C; AM 1,5

## ELEKTRISCHE GEGEVENS (ZWAKLICHT)

		L64S400	L64S405	L64S410	L64S415
Vermogen	$P_{MPP}$ [W]	77	78	79	80

Elektrische waarden gemeten bij : 200 W/m<sup>2</sup>; 25 °C; AM 1,5  
 Meetnauwkeurigheid  $P_{MPP}$  bij STC -3/+3 %  
 Tolerantie overige elektrische waarden -10/+10 %  
 Rendementen berekend aan de hand van de volledige paneelopervlakte

## CLASSIFICATIE

Vermogensgrenzen per klasse (pos. classificatie) [W] 0/+4,99

## CERTIFICATEN

Brandweerstand Klasse C (IEC 61730), E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102-1), 1 (UNI 9177)

Veiligheidsklasse II

volgens IEC 61215:2021, IEC 61730:2016

- IEC 62804 – Weerstand tegen PID

- IEC/TS 62782:2016 - Dynamische mechanische drukbelastingtest

IEC 62716 – Weerstand tegen ammoniak

Weerstand tegen LeTID

IEC 61701 – Weerstand tegen zoutnevel

IEC 60068-2-68:1994 - zand- en stof test

Hagelbestendigheid klasse 4 (40 mm hagelstenen)

Snail Trail Free (AgNP Test)

Systeem gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, 50001:2018

## BELASTINGEN

Max. paneelbelasting: drukkracht (Testload)	[Pa]	8100 <sup>1</sup>
Max. paneelbelasting: drukkracht (Designload) <sup>2</sup>	[Pa]	5400 <sup>1</sup>
Max. paneelbelasting: zuigkracht (Testload)	[Pa]	3600 <sup>1</sup>
Max. paneelbelasting: zuigkracht (Designload) <sup>2</sup>	[Pa]	2400 <sup>1</sup>
Maximale systeemspanning	[V <sub>oc</sub> ]	1000
Max. terugloopstroom	$I_r$ [A]	25

Mechanische belasting volgens IEC/EN 61215:2021

<sup>1</sup> Gelieve de instructies uit de montage-handleiding te volgen  
<sup>2</sup> Testbelasting / Veiligheidsfactor 1,5 = designbelasting

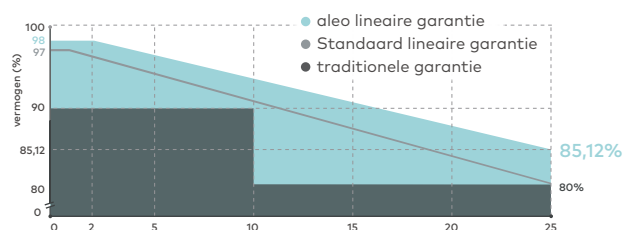
## TEMPERATUURCOËFFICIËNTEN

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

## GARANTIES

Product garantie	25 jaar
Vermogensgarantie	25 jaar – lineair

## VERMOGENSGARANTIE



UW GEAUTORISEERDE ALEO-DEALER

## ALEO SOLAR GMBH

Marius-Eriksen-Straße 1  
 17291 PRENZLAU  
 DUITSLAND

## CONTACT

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

©aleo solar GmbH 05/2023

aleo