

## SCHOTT ADVANCE™ InDaX Serie



**SCHOTT ADVANCE™ InDaX**  
180/185/190

### Auf einen Blick

- Flexible und schnelle Montage
- Geprüfte Regensicherheit
- Maximierte Ertragsausbeute
- Zertifizierungen
- Doppelte Qualitätsstandards
- 25 Jahre lineare Leistungsgarantie

Das deutsche Traditionsunternehmen SCHOTT Solar bietet im Bereich Photovoltaik seit 2003 innovative und zertifizierte dachintegrierte Lösungen auf Basis der bewährten kristallinen Technologie an. Die InDaX® Solarelemente der 4. Generation ersetzen vollständig die altbekannten Dachbaustoffe und übernehmen eine Doppelfunktion: solare, saubere Stromerzeugung und sichere Dachhülle.

**Flexible und schnelle Montage:** Eine einfache und schnelle Installation wird sichergestellt durch eine minimierte Anzahl von Bauteilen und ein niedriges Systemgewicht. Die flexible Installationsreihenfolge unterstützt dabei die zügige Montage.

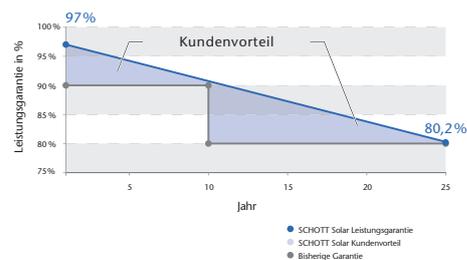
**Geprüfte Regensicherheit:** Das InDaX® System ist anwendbar für eine Dachneigung von 15° bis 65°. Bei Verwendung der Originalteile und der Installation gemäß Installationsanleitung übernimmt SCHOTT Solar eine Gewährleistung der Regensicherheit von 10 Jahren\*.

**Maximierte Ertragsausbeute:** Die geschindelte Modulanordnung und ein speziell entwickelter Rahmen sorgen für eine optimierte Hinterlüftung jedes einzelnen Moduls und stellt dadurch hohe Energieerträge sicher.

**Zertifizierungen:** Das InDaX® Modul als Ersatz der konventionellen Dachhülle übernimmt alle Schutzfunktionen der Dachdeckung gegenüber Niederschlag, Windlast, Schneelast sowie Flugfeuer und strahlender Wärme. Die Module sind zudem zugelassen für eine erhöhte Flächenbelastung von 550 kg pro Quadratmeter.

**Doppelte Qualitätsstandards:** Der SCHOTT Solar interne Qualitätsstandard entspricht – analog ihrer Standardmodule – auch beim InDaX® System der doppelten von der IEC-Norm geforderten Prüfdauer.

**25 Jahre lineare Leistungsgarantie\*:** SCHOTT Solar garantiert im ersten Jahr nach Beginn der Leistungsgarantie eine Leistung des Moduls von mindestens 97 % der Nennleistung. Aufgrund ihrer langjährigen erfolgreichen Erfahrung in der Modultechnologie garantiert der Hersteller in den folgenden 24 Jahren eine maximale Leistungsdegression von jährlich 0,7 % der Nennleistung zum Zeitpunkt der Lieferung. Außerdem gibt SCHOTT Solar eine 10-jährige Gewährleistung gemäß den Besonderen Gewährleistungs- und Garantiebedingungen\*.



\* Gemäß den zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen Besonderen Gewährleistungs- und Garantiebedingungen, einsehbar unter [www.schottsolar.com/leistungsgarantie](http://www.schottsolar.com/leistungsgarantie)

**SCHOTT**  
solar

## Technische Daten

### Daten bei Standard-Test-Bedingungen (STC)

Modultyp		SCHOTT ADVANCE™ INDAX		
Nennleistung [Wp]	$P_{mpp}$	$\geq 180$	$\geq 185$	$\geq 190$
Nennspannung [V]	$U_{mpp}$	23,4	23,8	24,0
Nennstrom [A]	$I_{mpp}$	7,68	7,80	7,92
Leerlaufspannung [V]	$U_{oc}$	28,9	29,2	29,5
Kurzschluss-Strom [A]	$I_{sc}$	8,35	8,44	8,54
Modulwirkungsgrad (%)	$\eta$	13,1	13,5	13,7

STC (1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, Zelltemperatur 25°C)

Leistungstoleranz (positive Sortierung) -0 W / +4,99 W

### Daten bei Zellen-Nennbetriebstemperatur (NOCT)

Nennleistung [Wp]	$P_{mpp}$	129	133	136
Nennspannung [V]	$U_{mpp}$	21,2	21,4	21,6
Leerlaufspannung [V]	$U_{oc}$	26,4	26,7	27,0
Kurzschluss-Strom [A]	$I_{sc}$	6,68	6,75	6,83
Temperatur [°C]	$T_{NOCT}$	47,2	47,2	47,2

NOCT (800 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s, Umgebungstemperatur 20°C)

### Daten bei geringer Strahlungsintensität

Bei geringer Strahlungsintensität von 200 W/m<sup>2</sup> (AM 1,5 und Zelltemperatur 25°C) werden 97 % des STC Wirkungsgrades (1000 W/m<sup>2</sup>) erreicht.

### Temperaturkoeffizienten

Nennleistung [%/K]	$P_{mpp}$	-0,45
Leerlaufspannung [%/K]	$U_{oc}$	-0,33
Kurzschluss-Strom [%/K]	$I_{sc}$	+0,04

### Kenndaten

Solarzellen pro Modul	48
Solarzellentyp	polykristallin, 156 mm x 156 mm
Anschlussdose	IP65 mit drei Bypassdioden
Stecker	Tyco-Steckverbinder IP67
Maße Anschlussdose [mm]	110 x 115 x 25
Frontabdeckung	Eisenarmes Solarglas 3,2 mm
Rückseitenabdeckung	Folienvverbund
Rahmenmaterial	Aluminium eloxiert, schwarz

### Abmessung und Gewicht

Abmessung [mm]	1.452 x 999
Abmessung installiertes Modul, sichtbar [mm]	1.392 x 999
Max. Rahmenhöhe [mm]	75
Gewicht [kg]	ca. 17,0
Flächengewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	ca. 11,9

### Grenzwerte

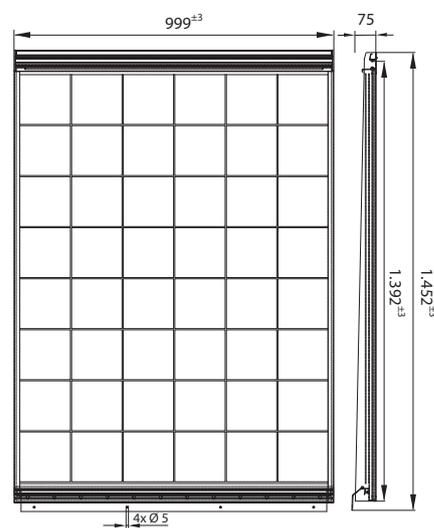
Max. zulässige Spannung [V <sub>DC</sub> ]	1000
Max. Rückstrom $I_R$ [A]*	20
Zulässige Modultemperatur [°C]	-40 ... +85
Max. Belastung (nach IEC 61215 ed. 2)	Druck: 5.400 N/m <sup>2</sup> oder 550 kg/m <sup>2</sup> Sog: 2.400 N/m <sup>2</sup> oder 245 kg/m <sup>2</sup>
Anwendungsklasse (nach IEC 61730)	A
Brandklasse (nach IEC 61730)	C

\* Keine externe Spannung größer als  $U_{oc}$  auf das Modul aufprägen.

### Zulassungen und Zertifikate

Die Module sind zertifiziert und zugelassen nach IEC 61215 ed. 2, IEC 61730, IEC 61701, DIN EN 15601 und DIN V EN V 1187 Teil 1 und Teil 3, der elektrischen Schutzklasse II sowie den CE-Richtlinien. Zudem ist SCHOTT Solar zertifiziert und registriert nach ISO 9001 und ISO 14001.

Die Messstoleranz der Nennleistung beträgt  $\pm 4$  %.



Alle Maße in mm

Hinweise zu Installation und Bedienung dieses Produkts finden Sie in der **Installationsanleitung**. Sämtliche angegebenen Werte in diesem Datenblatt unterliegen evtl. Veränderungen ohne vorheriger Veröffentlichung. Die Spezifikationen können geringfügig abweichen. Alle Angaben entsprechen der EN 50380-Norm.



SCHOTT Solar AG  
Hattenbergstraße 10  
55122 Mainz  
Germany

Tel.: +49 (0)6131/66-14099  
Fax: +49 (0)6131/66-14105  
solar.sales@schottsolar.com  
www.schottsolar.com

SCHOTT  
solar