

Product note

Tmax PV: Lasttrennschalter für die Photovoltaik bis 1150V DC Generation T



Das mittlere Energieerzeugungsvermögen von Photovoltaikanlagen wächst in der ganzen Welt von Tag zu Tag. Die installierte Leistung von großen Photovoltaikanlagen (über 200 kWp) ist in der letzten Zeit mit einer Zuwachsrage, die über der von kleineren und mittleren Anlagen lag, weiter stark gestiegen.

Wenn die von einer Photovoltaikanlage erzeugte Energie eine bestimmte Größenordnung überschreitet und der Einsatz eines Niederspannungs-Trennschalters erforderlich wird, sind die kompakten Lasttrennschalter der Baureihe Tmax PV erste Wahl.

Tmax PV ist ein neues Produkt der Generation T: **von 0 bis 1600 A, bis zu $U_e=1100\text{ V DC}$.**

Tmax PV ist nach IEC 60947-3 zertifiziert.

Tmax PV ist in 6 Baugrößen lieferbar: vom kompakten T1 (Befestigung auf DIN-Profileschiene) bis zum leistungsstarken T7, in zwei Ausführungen erhältlich: mit Drehhebel- oder mit Motorantrieb.

Tmax PV erreicht eine Bemessungs-isolationsspannung **von 1150V DC.**

Tmax PV weist alle Vorzüge der Generation T auf:

- ein sehr gutes Größen-Leistungsverhältnis
- ein komplettes und weit gefächertes Zubehörangebot für alle Erfordernisse
- eine vollständige Reihe von Fernantrieben

Technische Eigenschaften

Lasttrennschalter Tmax PV gemäß IEC60947-3

	T1D PV	T3D PV	T4D PV	T5D PV	T6D PV	T7D PV
Konventioneller thermischer Strom, I _{th} [A]	160	250	250	630	800	1600
Bemessungsstrom in Kategorie DC22 B, I _e [A]	160	200	250	500	800	1600
Bemessungsbetriebsspannung, U _e [V]	1100 V DC	1100 V DC	1100 V DC	1100 V DC	1100 V DC	1100 V DC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit, U _{imp} [kV]	8	8	8	8	8	8
Bemessungsisolationsspannung, U _i [V]	1150 V DC	1150 V DC	1150 V DC	1150 V DC	1150 V DC	1150 V DC
Prüfspannung bei industrieller Frequenz für 1 Min. [V]	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen nur Trennschalter, I _{cm} [kA]	1,5	2,4	3	6	9,6	19,2
Zulässiger Bemessungskurzzeitstrom 1s, I _{cw} [kA]	1,5	2,4	3	6	9,6	19,2
Ausführungen	F	F	F	F	F	F
Anschlüsse	FC Cu	FC Cu	FC Cu	FC Cu	FC CuAl	FC CuAl
Mechanische Lebensdauer [Anz. Schaltungen]	25000	25000	20000	20000	20000	10000
Mechanische Lebensdauer [Schaltungen/Stunde]	120	120	120	120	120	60

Tmax PV: Lasttrennschalter für die Photovoltaik bis 1150V DC Generation T

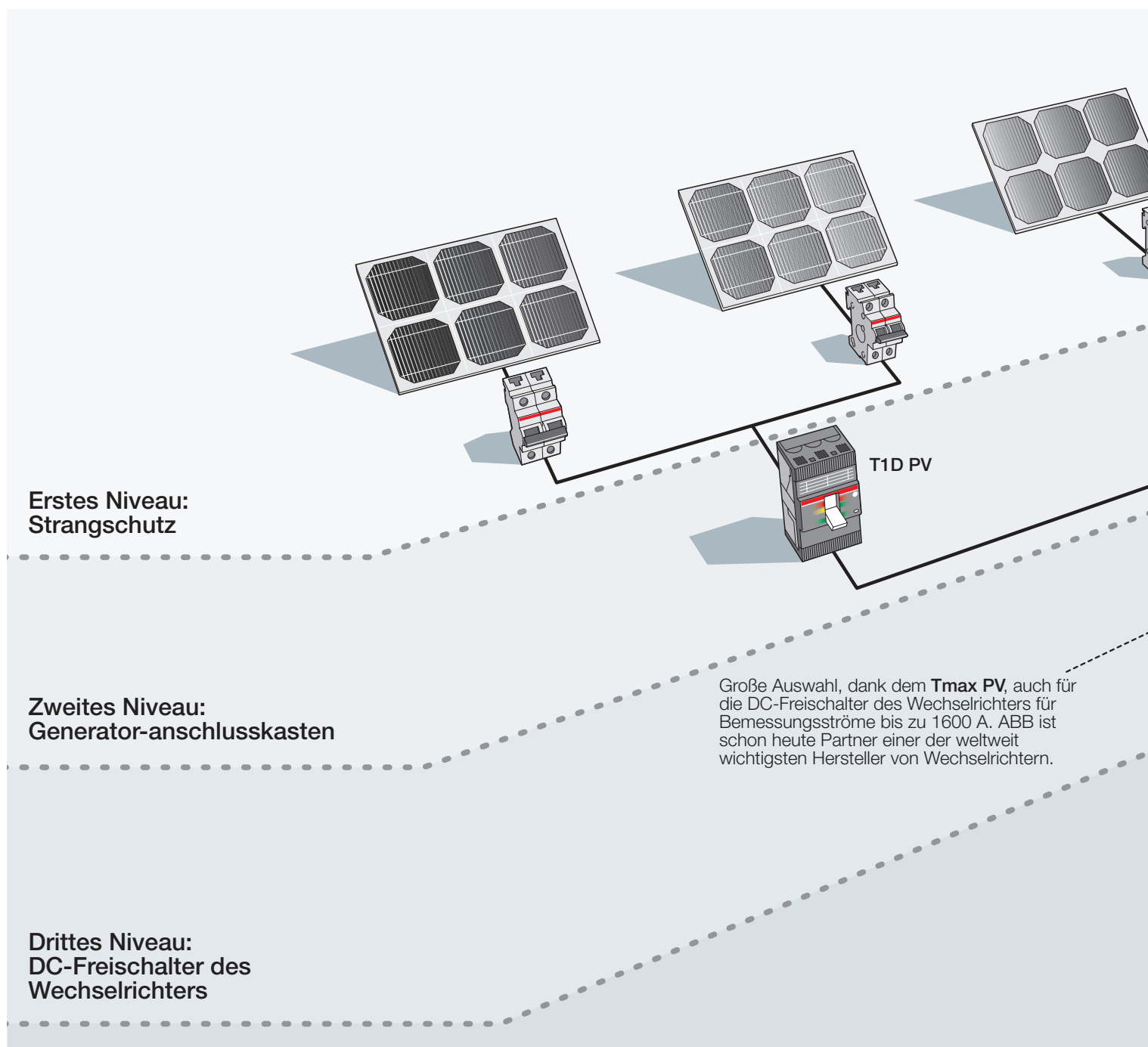
Die Schaltgeräte der Serie **Tmax PV** sind die ersten kompakten Lasttrennschalter, die der Markt bietet, für Bemessungsbetriebsspannungen von $U_e=1100V$ DC. Ihr Einsatz ist in jeder Art von aktuellen Photovoltaikanlagen denkbar.

Die Kompaktlasttrennschalter **Tmax PV** können sowohl in Stringverteiler als auch in den Schaltanlagen der Wechselrichter benutzt werden.

Wenn sie in den Schaltanlagen der Wechselrichter benutzt wer-

den, führt die Baureihe **Tmax PV** zu einer großen Vereinfachung der Koordination zwischen der Gleichstromseite und der Wechselstromseite: man kann den gleichen Schalter sowohl DC-seitig als auch AC-seitig benutzen.

Außerdem finden **Tmax PV**, die gemäß IEC 60947-3 konzipiert und geprüft sind, Anwendung in allen Niederspannungsanlagen für das Schalten von ohmschen und induktiven Lasten bis $U_e=1100 V$ DC und 1600 A Nennstrom.



Beispiele für andere Sektoren, in denen die **Tmax PV** einen interessante Anwendung finden können, sind:

– **Elektrischer Fahrzeugantrieb**

Im aktuellen Panorama werden die öffentlichen Verkehrsmittel (O-Bus, Straßenbahn, U-Bahn) oft mit Gleichstrom bei Bemessungsspannungen von 600 bis 1000 V gespeist

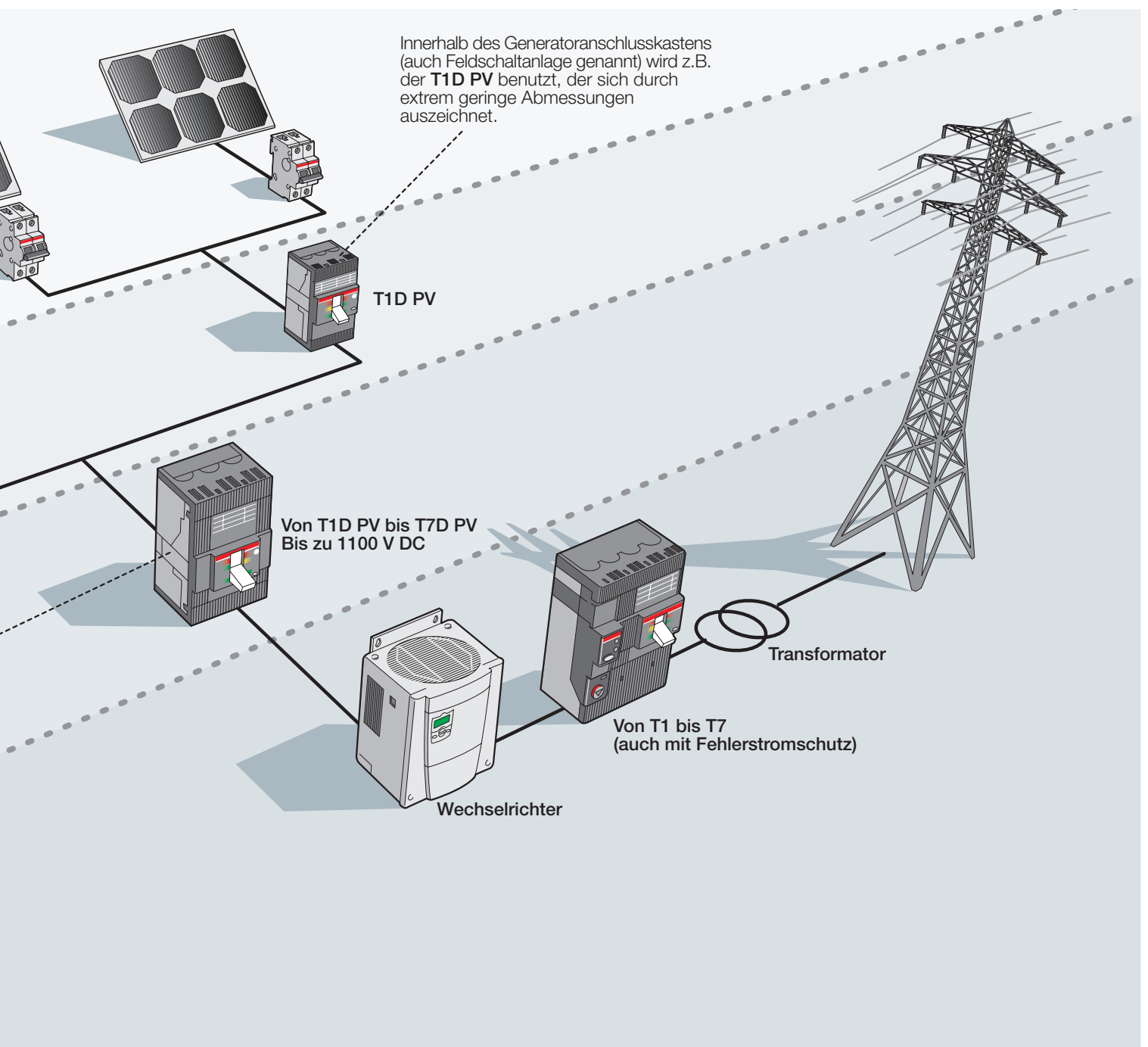
– **USV-Anwendungen**

Die Nutzung von Einheiten zur unterbrechungsfreien Strom-

versorgung verbreitet sich immer stärker in den unterschiedlichsten Anlagentypen: Krankenhäuser, Industrie (Licht, Alarm), Rechenzentren...

– **Besondere industrielle Anwendungen**

wie beispielsweise: Lichtbogenöfen, Elektroschweißanlagen, Elektrolyseanlagen (Aluminium, Zink...)



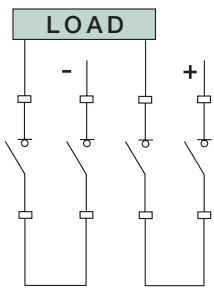
Lieferbare Baugrößen der Baureihe Tmax PV :

Bestellnummer	Beschreibung	Ausführung / Pole
1SDA066881R1	T1D 160 PV 4p F FC Cu 1100 V DC	fest / 4-polig
1SDA066882R1	T3D 200 PV 4p F FC Cu 1100 V DC	fest / 4-polig
1SDA066883R1	T4D 250 PV 4p F FC Cu 1100 V DC	fest / 4-polig
1SDA066884R1	T5D 500 PV 4p F FC Cu 1100 V DC	fest / 4-polig
1SDA066885R1	T6D 800 PV 4p F FC CuAl 1100 V DC	fest / 4-polig
1SDA066886R1	T7D 1600 PV 4p F FC CuAl 1100 V DC	fest / 4-polig
1SDA066887R1	T7D1600 PV 4p F FC CuAl M 1100 V DC	fest / 4-polig

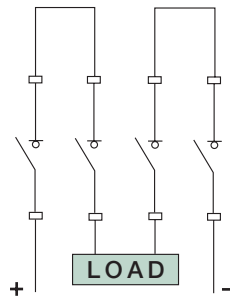
Die Leistungsschalter werden wie beschrieben immer mit Klemmen für vorderseitige Anschlüsse für Kupferkabel oder Kupfer-Aluminiumkabel geliefert: außerdem werden sie je nach der Baugröße durch Zubehöreinrichtungen wie Isolierplatten, Klemmenabdeckungen oder Phasen-Trennwände vervollständigt.

Anschlussplan für isolierte Netz sind nachstehend aufgeführt:

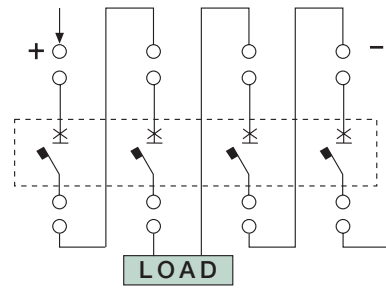
Für T1D PV, T3D PV, T6D PV und T7D PV



Für T4D PV und T5D PV



Für alle Größen Tmax PV



For more information please contact:

ABB SACE
A division of ABB S.p.A.
L.V. Breakers
 Via Baioni, 35
 24123 Bergamo - Italy
 Tel.: +39 035 395 111
 Fax: +39 035 395306-433
www.abb.com