

Strombelastbarkeit der KBE Solar DB+

Current carrying capacity of KBE Solar DB+

Querschnitt <i>cross section</i>		[mm ²]	4,00	6,00	10,00
max. Leiterwiderstand <i>Max. Conductor resistance at 20 °C</i>		[mΩ/m]	5,09	3,39	1,95
max. Leiterdurchmesser <i>Conductor diameter max</i>		[mm]	3,00	3,90	5,10
Strombelastbarkeit je nach Verlegeart <i>Current carrying capacity according to method of installation</i>	Einzelleitung frei in Luft <i>Single cable in air</i>	[A]	57	72	98
	Einzelleitung an Flächen <i>single cable on a surface</i>	[A]	54	69	96
	Zwei Leitungen berührend an Flächen <i>Two loaded cables touching on a surface</i>	[A]	45	58	80
Umgebungstemperatur: 30 °C Höchstzulässige Temperatur am Leiter: 90 °C <i>Ambient temperature: 30°C Maximum conductor temperature: 90 °C</i>					

Umgebungstemperatur [°C] <i>Ambient temperature [°C]</i>	Umrechnungs- / Reduktionsfaktor <i>Conversion factor</i>
0	1,22
10	1,15
20	1,08
30	1,00
40	0,91
50	0,82
60	0,71
70	0,58

Bei Häufung sind Reduktionsfaktoren für die Strombelastbarkeit nach IEC 60364-5-52 zu verwenden.

For installation in groups the reduction factors for current rating according to IEC 60364-5-52 shall apply.

power in wire and cables

Diese Bestätigung gilt im Rahmen der Gewährleistung und ist max. 5 Jahre nach Ausstellung gültig. Sie bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften bei unsachgemäßer Verwendung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentationen sind zu beachten.

Strombelastbarkeit der KBE Solar DB+

Current carrying capacity of KBE Solar DB+

Verlegung im Erdreich Installation in soil

Bei der Verlegung der Leitung unter der Erde ist die IEC 60364-5-52 Tabelle B52-3 bzw. B52-5, Spalte 7 zu verwenden.

The IEC 60364-5-52 table B52-3, column 7 or rather B52-5, column 7 shall apply, when the cables installed in the soil.

Querschnitt <i>cross section</i>	[mm ²]	4,00	6,00	10,00
zwei Leitungen im Kabelschacht im Erdreich <i>Two loaded cables in cable duct embedded in soil</i>	[A]	43	53	71
drei Leitungen im Kabelschacht im Erdreich <i>Three loaded cables in cable duct embedded in soil</i>	[A]	36	44	58
Umgebungstemperatur in Luft: 30 °C Umgebungstemperatur im Erdreich: 20 °C Höchstzulässige Temperatur am Leiter: 90 °C Isolationsmaterial: XLPE/ EPR <i>Ambient temperature of the air: 30°C Ambient temperature of the soil: 20°C Maximum conductor temperature: 90 °C Insulation material: XLPE/ EPR</i>				

Weitergabe an Dritte nur mit Genehmigung der
 Fa. KBE Elektrotechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
 Transfer to third party only by authority of KBE Elektrotechnik GmbH.

power in wire and cables

Diese Bestätigung gilt im Rahmen der Gewährleistung und ist max. 5 Jahre nach Ausstellung gültig. Sie bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften bei unsachgemäßer Verwendung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentationen sind zu beachten.

Strombelastbarkeit der KBE Solar DB+ *Current carrying capacity of KBE Solar DB+*

Die Werte der Strombelastbarkeit in Spalte 7 gelten für die Verlegung der Leitung im Kabelschacht im Erdreich. Die Leitungen werden in Kabelschächten mit einem Durchmesser von mindestens 100 mm aus Kunststoff, Steingut oder Metall direkt im Erdreich eingebettet, wobei das Erdreich einen spezifischen Erdbodenwiderstand von $2,5 \text{ K} \cdot \text{m/W}$ und die Tiefe des verlegten Kabelkanals 0,7 m beträgt.

Bei Verlegung der Leitung direkt im Erdreich liegt die Strombelastbarkeit nach der IEC 60364-5-52 etwa 10 % über den Werten in Spalte 7.

The values for the current carrying capacity of the table 7 are valid for the installation of the wires in a cable duct embedded in the soil. The wires are installed in a cable duct with an outer diameter of minimum 100 mm. The cable conduct is made on plastic, earthenware or metal. Whereby the specific soil resistance is $2,5 \text{ K} \cdot \text{m/W}$ and the depth of laying is 0,7 m.

If the wires are installed directly in the soil, according to IEC 60364-5-52 the current carrying capacity is 10 % greater than the values of column 7.

Des Weiteren ist die IEC 60364-5-52 zu verwenden, wenn folgende Abweichungen auftreten:

1. Umgebungstemperaturen des Erdreichs abweichend von $20 \text{ }^\circ\text{C}$
2. Wärmewiderstand des Erdbodens abweichend von $2,5 \text{ K}^* \text{ m/W}$
3. Anzahl der belasteten Adern / Stromkreise ist abweichend

Further the IEC 60364-5-52 shall apply, when the following deviations exist:

1. *Ambient temperature of the soil differs from $20 \text{ }^\circ\text{C}$*
2. *Thermal resistance of the soil differs from $2,5 \text{ K} \cdot \text{m/W}$*
3. *Number of loaded conductors / circuits differs from two or rather 3*

Berlin, 26.01.2024

(Ort, Datum)
(City, Date)



Alexander Stock
Entwicklungsingenieur
R & D Engineer

KBE Elektrotechnik GmbH
Symeonstraße 8
12279 BERLIN

power in wire and cables

Diese Bestätigung gilt im Rahmen der Gewährleistung und ist max. 5 Jahre nach Ausstellung gültig. Sie bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften bei unsachgemäßer Verwendung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentationen sind zu beachten.