

Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen gemäß VDE-AR-N 4100:2019-04

Planungshilfe und grafische Aufbereitung

Die hier aufgeführten Anforderungen gelten sowohl für Zählerplätze mit 3-Punkt-Befestigung als auch für Zählerplätze mit BKE-I-Ausführung.

Erläuterung: Sie gelten bei Einfach- und Doppelbelegung des Zählerfeldes eines Zählerplatzes mit einem bzw. zwei Zählern. Beachten Sie bei der Dimensionierung der Zählerplätze alle möglichen Energiefluss-Richtungen und die maximal möglichen Betriebsströme.

Betriebsarten:	Der Zählerplatz mit einer Zählerfeldverdrahtung nach DIN VDE 0603-2-1 mit H07V-K 10 mm ² ist für folgende maximal möglichen Betriebsströme einsetzbar:	Der Zählerplatz mit einer Zählerfeldverdrahtung nach DIN VDE 0603-2-1 mit H07V-K 16 mm ² ist für folgende maximal möglichen Betriebsströme einsetzbar:
Aussetzbetrieb: (haushaltsüblich)	Bezugsanlagen ≤ 63 A bei haushaltsüblichen und ähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.	Bezugsanlagen ≤ 63 A bei haushaltsüblichen und ähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.
AB	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.
Absicherung:	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.
Dauerbetrieb: (anderes Lastverhalten)	Dauerstromanlagen ≤ 32 A bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten – z.B. PV-Anlagen, Direktheizungen, Batterie-Speicher, BHKW, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, – unabhängig von deren Einschaltdauer.	Dauerstromanlagen ≤ 44 A bei Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten – z.B. PV-Anlagen, Direktheizungen, Batterie-Speicher, BHKW, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, – unabhängig von deren Einschaltdauer.
DB	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.	Bei Zählerplätzen mit Doppelbelegung ist die untere Tabelle zu beachten.
Absicherung:	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.	Gemäß Belastungsstrom oder Angaben VNB, siehe Tabelle SH-Schalter.

Betriebsart	Zählerplätze mit BKE-I oder 3-Punkt-Befestigung nach DIN VDE 0603-2-1					
	Leitungsquerschnitt 10 mm ²			Leitungsquerschnitt 16 mm ²		
	Einfachbelegung	Doppelbelegung		Einfachbelegung	Doppelbelegung	
	Zähler	Zähler 1	Zähler 2	Zähler	Zähler 1	Zähler 2
Bezug ^a	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A
$I_{N,SH}$	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A
Dauerbetriebsstrom	≤ 32 A ^b	≤ 32 A ^b	≤ 32 A ^b	≤ 44 A ^b	≤ 32 A	≤ 32 A
$I_{N,SH}$	≤ 35 A	≤ 35 A	≤ 35 A	≤ 50 A	≤ 35 A	≤ 35 A
Bezug ^a /Dauerbetriebsstrom	–	≤ 63 A	≤ 32 A ^b	–	≤ 63 A	≤ 32 A
$I_{N,SH}$	–	≤ 63 A	≤ 35 A	–	≤ 63 A	≤ 35 A

^a Nach 7.3.1, a).

^b Bei Zähleranschlusschranken im Freien sind infolge der Umgebungsbedingungen die Werte nach DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1) mit dem Faktor 0,94 zu multiplizieren.

Betriebsart ^b	Umrechnung bei Verwendung Strom im Freien					
	Leitungsquerschnitt 10 mm ²			Leitungsquerschnitt 16 mm ²		
	Einfachbelegung	Doppelbelegung		Einfachbelegung	Doppelbelegung	
	Zähler	Zähler 1	Zähler 2	Zähler	Zähler 1	Zähler 2
Dauerbetriebsstrom	≤ 30 A ^b	≤ 30 A ^b	≤ 30 A ^b	≤ 41 A ^b	≤ 32 A	≤ 32 A
SH-Schalter	≤ 35 A	≤ 35 A	≤ 35 A	≤ 50 A	≤ 35 A	≤ 35 A

Bei größeren Belastungen als 63 A im Aussetzbetrieb und 44 A im Dauerbetrieb müssen halb-indirekte Messungen eingesetzt werden. Sprechen Sie uns an, gerne erstellen wir für Sie das passende Angebot und werden es nach Genehmigung des VNB für Sie bauen.