

Solarsysteme von Schweizer

Merkblatt PV-Montagesystem MSP-FR

Blitzstromtragfähigkeit bei Flachdachsystemen



Blitzstromtragfähigkeit

Die PV-Flachdachsysteme MSP-FR-EW, MSP-FR-G und MSP-FR-S können gemäss den Anforderungen der DIN EN 62305-3 als Bestandteil einer blitzstromtragfähigen Ableitung innerhalb einer Blitzschutzanlage verwendet werden. Unter Einhaltung der nachfolgenden ergänzenden Montagebedingungen erfüllen diese Montagesysteme die Prüfklasse H mit 100 kA nach DIN EN 62561-1 (siehe Prüfbericht Nr. 1863_FRM, DEHN Test Center).

Bei der Verwendung des Systems MSP-FR-G auf einem Gründach ist zu beachten, dass die Blitzfangstange sowie die Systemerdung an der Adapterstütze im unteren Level montiert werden müssen. Andernfalls reduziert sich die Blitzstromtragfähigkeit auf 50 kA, da der Übergang zwischen den Stützen in diesem Fall weniger leitfähig ist. Weitere Details sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 Blitzstromtragfähigkeit der Systeme MSP-FR

System	Prüfklasse	Prüfung nach künstlicher Alterung bestanden	Bemerkungen
MSP-FR-EW (Ost-West)	H mit 100 kA nach DIN EN 62561-1	✓	
MSP-FR-S (Süd)	H mit 100 kA nach DIN EN 62561-1	✓	Zusätzliche Verbindungsschiene zum Windabweiser notwendig
MSP-FR-G (Gründach)	H mit 100 kA nach DIN EN 62561-1	✓	Blitzfang und Ableitung müssen an der Adapterstütze angebracht werden
MSP-FR-G (Gründach)	N mit 50 kA nach DIN EN 62561-12	✓	Falls Blitzfangstange der Abstützung hoch, anstelle der Adapterstütze montiert ist

Montagebedingungen

Zur Sicherstellung der Blitzstromtragfähigkeit müssen sämtliche Verbindungsschienen mit Spezialschrauben befestigt werden:

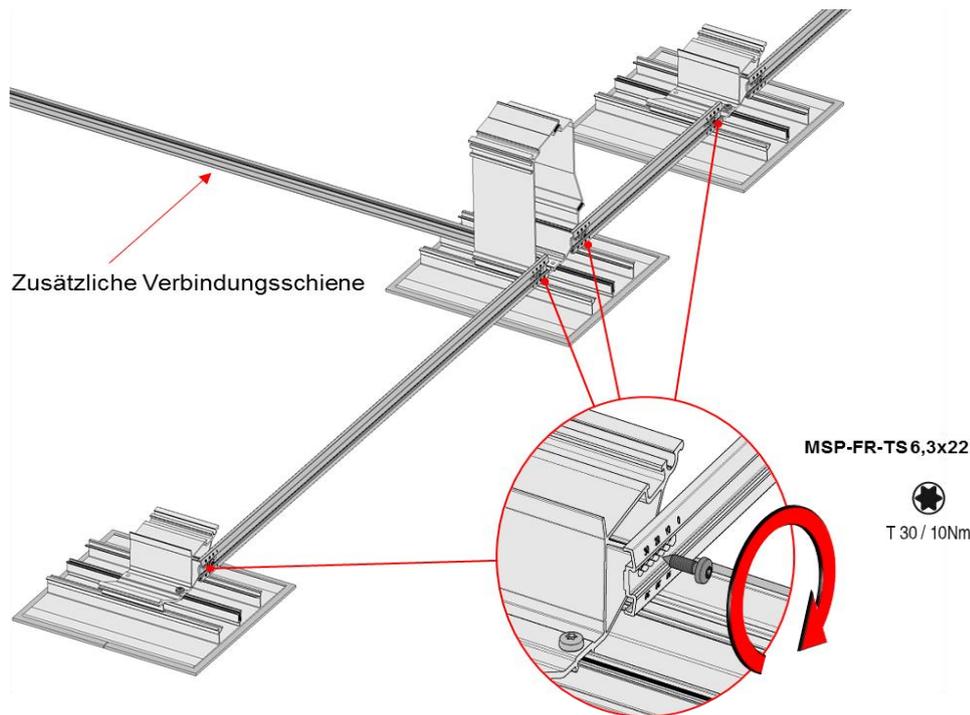
- Artikelnummer 21348, MSP-FR-TS 6,3x22 blitzstromtragfähig
- Anziehdrehmoment 10 Nm.
- Falzklemmen mit vergrößerter Anschlussfläche (Dehn Se, Art.-Nr. S07 911, Drehmoment 25 Nm, oder gleichwertiges Produkt)
- Erweiterung bei MSP-FR-S:
Beim Montagesystem MSP-FR-S müssen zwischen den Abstützungen (parallel zum Windabweiser) ebenfalls Verbindungsschienen montiert werden.

Siehe Artikelliste im Anhang.

Solarsysteme von Schweizer

Merkblatt PV-Montagesystem MSP-FR

Blitzstromtragfähigkeit bei Flachdachsystemen



Anbindung Fangspitzen und Ableiter

Fangspitzen und Ableiter sind nicht Teil des Sortiments der Ernst Schweizer AG. Sie können durch einen Fachbetrieb oder nach Vorgabe eines Blitzschutzplaners direkt an den Abstützungen angebracht werden.

Tabelle 2: Korrekte Montage der Ableiter und Fallstange



Korrekte Montage des Ableiters an der tiefen Stütze
MSP-FR-EW-SL8/SL10



Korrekte Montage des Ableiters an der Adapterstütze
MSP-FR-G-AS



Korrekte Montage der Fangspitze an der Abstützung
MSP-FR-EW-SH

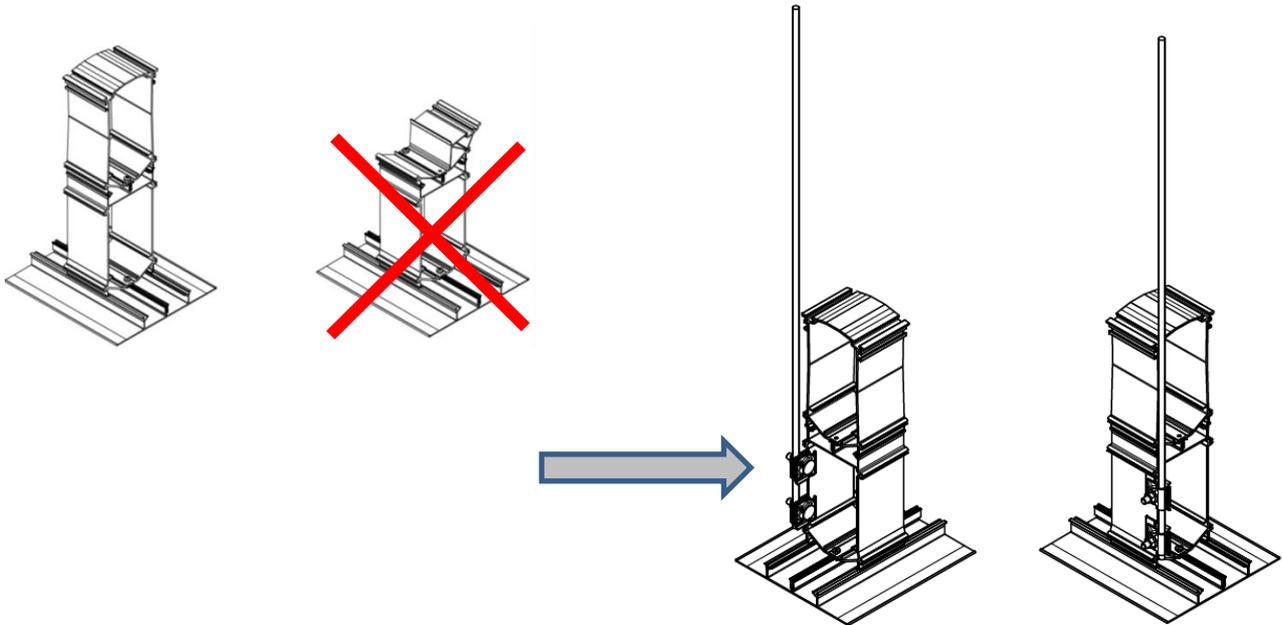
Solarsysteme von Schweizer

Merkblatt PV-Montagesystem MSP-FR

Blitzstromtragfähigkeit bei Flachdachsystemen

Hinweis Gründach

Fangspitzen beim MSP-FR-G (Gründachvariante) an der unteren Adapterstütze der höheren **Abstützung** montiert werden – siehe Zeichnung. Ableiter dürfen an einer beliebigen Adapterstütze montiert werden. Siehe Tabelle 2.



Blitzfangstangen:

Anzahl und räumliche Position an der PV Anlage gem. bauseitigem Blitzschutzkonzept.

Unsere Tests erfolgten auf Basis einer Fangstange mit einem Durchmesser von 10mm. Diese Stangen haben eine Nominallänge von 1 m, somit ergibt sich ein Abstand Abstützung zur Spitze von ca.500 bis 600 mm.

Die Höhe hängt schliesslich von der Auslegung des Blitzschutzsystems ab.

Falls eine längere Stange ausgelegt wird, dann sollte sichergestellt werden, dass die Installation mechanisch stabil genug für die vor Ort herrschenden Lastenwirkungen befestigt ist.

Dabei spielt der gewählte Durchmesser, Länge und Windbelastung eine Rolle.

Diese Details sind individuell mit dem Blitzschutzsachverständigen / -beauftragten zu klären.

Solarsysteme von Schweizer

Merkblatt PV-Montagesystem MSP-FR

Blitzstromtragfähigkeit bei Flachdachsystemen



Anhang

Liste der zu verwenden Artikel

1		MSP-FR-EW-SH	Abstützung
2		MSP-FR-G-AS	Adapterstütze
3		MSP-FR-EW-SL8/SL10	Abstützung
		MSP-FR-S-SL8/SL10	Abstützung
4		MSP-FR-TS	Schraube 6,3x22 (blitzstromtragfähig)
5		MSP-FR-EW-C	Verbindungschiene
6		Bauseits	Falzklemme zum Anschluss an das System MSP-FR
7		Bauseits	Blitzfangstange