

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Zu schützende Systeme und Einrichtungen	6
4.1 Überspannungen in einer PV-Anlage	6
4.2 Installation und Einbauort von SPDs.....	6
4.3 Potentialausgleich	9
4.4 Überspannungsschutzgeräte (SPDs) in PV-Anlagen	11
4.5 Notwendigkeit für den Einsatz von SPDs	11
4.6 Auswahl und Installation von SPDs für Anwendungen in PV-Systemen.....	11
4.7 Wartung.....	18
Anhang A (informativ) Vereinfachte Bestimmung von I_{imp} -Werten für SPDs in Gebäuden, die durch ein LPS geschützt sind.....	19
Literaturhinweise	21
Bilder	
Bild 1 – Mögliche Installation von SPDs für ein Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem.....	7
Bild 2 – Mögliche Installation von SPDs für ein Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem, zu dem der Trennungsabstand eingehalten wird.....	8
Bild 3 – Mögliche Installation von SPDs für ein Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem, zu dem der Trennungsabstand nicht eingehalten wird	8
Bild 4 – Mögliche Installation von SPDs für ein Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem, zu dem der Trennungsabstand eingehalten wird – Anlage mit Datenerfassung und Steuerungssystem.....	9
Bild 5 – Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem – die Abmessungen aller Potentialausgleichsleiter beträgt 6 mm^2 mit Ausnahme der im Bild gekennzeichneten Leiter (Erdanschluss des Typ 1-SPDs am Gebäudeeintritt)	10
Bild 6 – Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem – Abmessungen der Potentialausgleichsleiter für den Fall eines nicht getrennten LPS	11
Bild 7 – Installation von SPDs auf der AC-Seite bei geringem Abstand zwischen Einspeisepunkt der Installation und PV-Umrichter ($E < 10\text{ m}$)	13
Bild 8 – Installation von SPDs auf der AC-Seite bei großem Abstand zwischen Einspeisepunkt der Installation und PV-Umrichter ($E > 10\text{ m}$).....	13
Bild 9 – Beispiel für den Überspannungsschutz auf der DC-Seite einer PV-Installation	15
Bild 10 – Überspannungsschutz auf der DC-Seite von nicht geerdeten PV-Anlagen.....	16
Bild 11 – Überspannungsschutz auf der DC-Seite von geerdeten PV-Anlagen	17
Tabellen	
Tabelle A.1 – Bestimmung des Wertes für I_{imp} auf der AC-Seite von PV-Generatoren.....	19
Tabelle A.2 – Bestimmung des Wertes für I_{imp} auf der DC-Seite von PV-Generatoren.....	20