

FEUERWEHRSCHUTZ

Zum Spannungsfreischnalten der PV-Solaranlage
im Brandfall



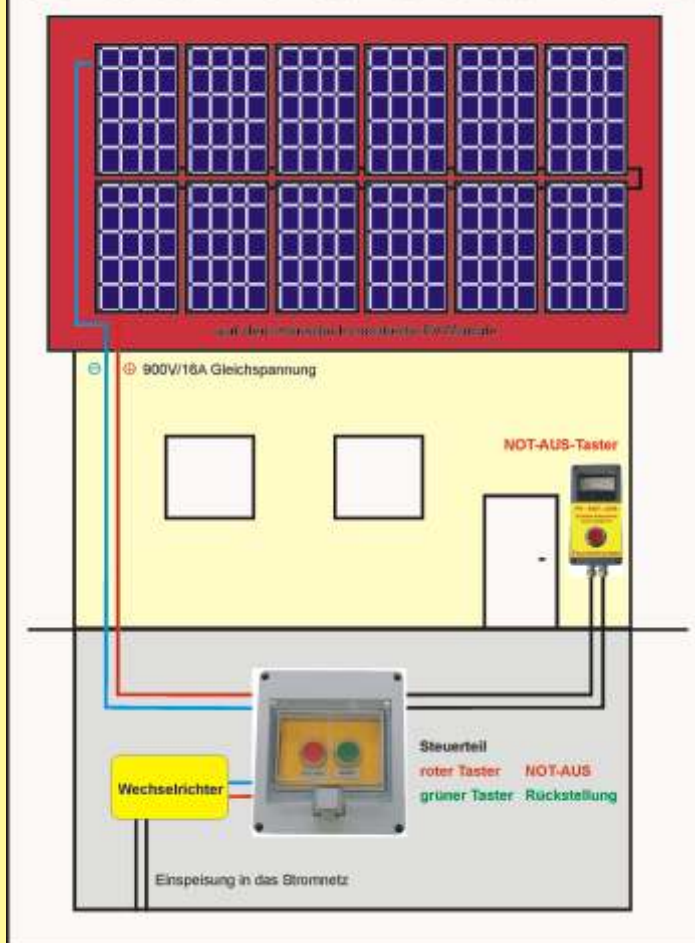
An den elektrischen Leitern von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie liegen auf dem Dach tagsüber Spannungen bis zu 1000V an, selbst wenn die Anlage vom Wechselrichter getrennt wurde. Im Brandfall des Gebäudes kann die Feuerwehr deshalb erst mit Wasser löschen nachdem sicher gestellt ist, dass an keiner Stelle lebensgefährliche Spannung anliegt.

Im Zweifelsfall lässt man das Haus unter Aufsicht abbrennen - so geschehen u. a. Anfang 2010 in Schwerinsdorf/Ostfriesland.

Mit dem Feuerwehrschnutz FWS-112 wird die gesamte PV-Solaranlage augenblicklich kontrollierbar spannungsfrei geschaltet.

FWS-112

Funktionsschema Feuerwehrschutz FWS-112



Die meisten der über 600.000 Photovoltaikanlagen in Deutschland befinden sich auf Gebäudedächern. Im Brandfall werden diese Objekte mit Wasser gelöscht. Tagsüber besteht dabei eine große Gefahr für die Feuerwehrleute, weil lebensgefährliche Spannung (bis 1.000Volt) an stromführenden Teilen der PV-Solarmodule und Leitungen zum Wechselrichter anliegt. Deshalb lässt man Gebäude mit Solarmodulen kontrolliert abbrennen, wenn nicht nachprüfbar die PV-Solaranlage spannungsfrei geschaltet wurde. Der Schaden ist enorm. Ein Trennen des Gleichstromkreises zum Wechselrichter reicht nicht aus! Die Spannung liegt weiter an, solange es Tag ist.

Der Feuerwehrschutz FWS-112 macht die komplette PV-Solaranlage beim Betätigen des NOT-AUS-Tasters augenblicklich spannungsfrei.

Der NOT-AUS-Taster wird getrennt vom Steuerteil außen am Haus befestigt. Mit dem dort eingebauten Messgerät kann ständig die Anlagenspannung überprüft werden. Im Brandfall kann die Feuerwehr sofort löschen und Werte, wie auch die Photovoltaikmodule selbst, vor der Zerstörung bewahren.

Das Rücksetzen und damit wieder in Betrieb nehmen der Anlage, z. B. nach einer Funktionsüberprüfung oder Fehlbedienung erfolgt einfach mit einem Taster am Steuerteil.

Die Vorteile vom Feuerwehrschutz FWS-112

- schützt Gesundheit und geschaffene Werte
- einfacher Einbau ohne Arbeiten an Dachmodulen
- ist unabhängig vom öffentlichen Stromnetz
- sofortiges manuelles Auslösen und Rücksetzen
- Kontrolle der Spannung am Messinstrument
- sämtliche Bauteile werden spannungsfrei

Der Feuerwehrschutz FWS-112 dient der Sicherheit von Menschenleben und dem Erhalt von Werten. Er sollte an keiner Photovoltaikanlage fehlen.

Der Einbau muss durch einen konzessionierten Fachbetrieb erfolgen.

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: aus Photovoltaikanlage
Nottaster mit eigener Fozelle
ohne zusätzliche Netzspannung

max. Betriebsstrom: 16A
1Taster kann bis 10 Steuerteile schalten.

max. Stringsannung: 900V Gleichspannung

Sicherheitstrennung: Nottaster galvanisch getrennt

Kontrollmöglichkeit: Messgerät am NOT-AUS-Taster

Rückstellung: Taster am Steuergerät

Abmessungen (LängexBreitexHöhe)

Steuerteil: L160xB180xH90mm

NOT-AUS-Taster: L80xB160xH55mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Anlagenbeispiele und weitere Informationen unter:

www.umweltzentrum.de