

# Konformitätsnachweis integrierter NA-Schutz



Hersteller: **Sputnik Engineering AG**  
**Höheweg 85**  
**CH-2502 Biel/Bienne**

Typ NA-Schutz: **integrierter NA-Schutz**

Zugeordnet zu Erzeugungseinheit: **SolarMax 2000S / 3000S / 4200S / 6000S / 10MT / 13MT / 15MT**

Netzanschlussregel: **VDE-AR-N 4105:2011-08**  
**„Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“**  
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Der in den oben aufgeführten Erzeugungseinheiten integrierte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.

Die Einstellwerte und die Abschaltzeiten (Gesamtabschaltzeiten) sind wie folgt:

Spannungsrückgangsschutz U<:	194 V / < 200 ms
Spannungssteigerungsschutz* U>:	253 V / < 200 ms
Spannungssteigerungsschutz U>>:	264 V / < 200 ms
Frequenzrückgangsschutz f<:	47.5 Hz / < 200 ms
Frequenzsteigerungsschutz* U>:	51.5 Hz / < 200 ms

\*gleichender 10-Minuten-Mittelwert Schutz gemäss EN 50160.

Die Inselnetzerkennung ist aktiviert und mittels Schwingkreistest nachgewiesen worden.

Die VDE-AR-N 4105 Konformität ist ab folgenden Firmwareversionen gewährleistet:

- SolarMax 2000S / 3000S / 4200S / 6000S: 1.5.12800
- SolarMax 10MT / 13MT / 15MT: 1.0.12420

Biel/Bienne, den 16.12.2011

Sputnik Engineering AG

Andreas Mader  
Head of R&D