



Herstellererklärung

Betrieb einer Solaranlage mit SMA PV-Wechselrichtern an einem Netzanschluss gemäß EZA-Regler Zertifizierung (Nr. 21-0379_1 für VDE-AR-N 4110:2018-11)

Mit dem SMA Data Manager M (EDMM-10 und EDMM-10.A) als EZA-Regler ist der Betrieb einer Eigenerzeugungsanlage am Mittelspannungsnetz gemäß der „VDE-AR-N 4110:2018-11“ möglich (Zertifikatsnummer 21-0379_1 für VDE-AR-N 4110).

Die den Zertifikatsprüfung zugrundeliegenden Messungen bedingen eine Messung am Netzanschlusspunkt für Strom, Spannung, Wirkleistung, Blindleistung, Verschiebungsfaktor, Frequenz mit oder ohne Spannungs- und /oder Stromwandler. Es werden Messgeräte vorausgesetzt, die ihre Messwerte entweder über eine SMA Speedwire Schnittstelle oder eine Modbus/TCP Schnittstelle (100 Mbit/s) übertragen können

- SMA Energy Meter-20 (SMA Speedwire Schnittstelle)
- Janitza UMG604Pro (Modbus/TCP)
- PQPlus UMD705 (Modbus/TCP)
- Elkor WattsOn Mark II (Modbus/TCP)

Für die zeitlichen Anforderungen der VDE-AR-N 4110:2018-11 ist eine Messwertabfragerate von kleiner oder gleich 1000 ms erforderlich.

Prinzipiell kann jedes Modbus/TCP fähige Messgerät für den Netzanschlusspunkt eingesetzt werden, das dafür notwendige Modbus-Abfrageprofil muss dann ggf. manuell erstellt werden. Die o.a. direkt vom Data Manager M unterstützten Geräte bieten zudem die für einige andere Anwendungen notwendige 200 ms Auflösung. Die erforderliche Messgenauigkeit ist:

Messgenauigkeit, Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12, bezogen auf den Messwert

Spannung: $\pm 0,5\%$

Strom: $\pm 0,5\%$

Wirkleistung: $\pm 1,0\%$

Blindleistung: $\pm 1,0\%$

Leistungsfaktor: $\pm 1,0\%$

Bezogen auf IEC 62053-22 bzw. -23 (typisch):

Wirkenergie Klasse 1, Blindenergie Klasse 1

Bei Einsatz von externen Spannungs- und/oder Stromwandlern ist die jeweilige resultierende Messgenauigkeit zu berücksichtigen

Niestetal, 04.09.2021

SMA Solar Technology AG

i.V. Sven Bremicker

Head of Technology Development Center