

# Allgemeine Informationen



## Funktion

Seit 2009 gibt es in Deutschland die Regelung, dass Photovoltaikanlagen an einem Einspeisemanagement (gesteuert über einen Rundsteuerempfänger des Energieversorgers) teilnehmen müssen. Die Anlagen müssen demnach über eine Möglichkeit verfügen, ihre eingespeiste Wirkleistung reduzieren zu können, um das Netz nicht zu überlasten.

Ab 1.1.2012 müssen auch kleinere Anlagen ab 3,68 kWp über diese Möglichkeit verfügen (EEG 2012 §6.1).

Teilweise verlangen die Energieversorger auch, dass der Leistungsfaktor ( $\cos \Phi$ ) der WR verändert werden kann. Gerade in Gebieten, in denen die Netzspannung durch viele PV-Anlagen über die Mittagszeit stark ansteigt, kann durch eine  $\cos \Phi$  Reduktion die Spannung teils erheblich abgesenkt werden.

SmartDog® bietet zu diesem Zweck Digitaleingänge, die mit den Kontakten des Rundsteuerempfängers angesteuert werden.

Diese Reduktion wird per Bus an die Wechselrichter weitergegeben.

Gleichzeitig werden die Reduktionsvorgänge im Statusfile protokolliert und aufgezeichnet. Dieses Protokoll kann am Display (Statusfenster) oder im Internetportal eingesehen werden.

Wenn die Reduktion vom EVU wieder freigegeben wird, werden die Wechselrichter unverzüglich wieder auf 100% Leistung hochgefahren.

## Arten der Leistungsreduktion

- P(DI) und P(fix) Wirkleistungsreduktion (0, 30, 60, 100)
- P(AI) Wirkleistungsreduktion per Analogeingang
- cosPhi(AI) Blindleistungsregelung per Analogeingang
- cosPhi(DI) oder cosPhi(fix) Blindleistungsregelung per Digitaleingang
- cosPhi(P) Blindleistungsregelung per Kurve
- cosPhi(U) Blindleistungsregelung per Kurve
- Q(U) Blindleistungsregelung per Kurve
- Netzmanagement per ModBus TCP
- Q(AI) Blindleistungsregelung Q per Anlogeingang
- P(Phase) Wirkleistungsreduktion nach Phase
- Wirkleistungsreduktion ferngesteuert bis 16 Stufen
- Blindleistungsreduktion ferngesteuert bis 16 Stufen
- Q(U) Blindleistungsregelung per Kurve (TOR-Austria-Niederspannung)
- Q(U) Blindleistungsregelung per Kurve (TOR-Austria-Mittelspannung)

#### HINWEIS!

Bitte beachten Sie, dass nicht alle Wechselrichter dieses Powermanagement unterstützen bzw. dazu ein Firmwareupdate benötigen. Welche Wechselrichter dies beherrschen und momentan von SmartDog® unterstützt werden, erfahren Sie auf unserer Homepage unter [www.smart-dog.eu](http://www.smart-dog.eu)



## Arten der Regelungen

- P(DI) und P(fix) Wirkleistungsreduktion
- P(AI) Wirkleistungsreduktion per Analogeingang
- cosPhi(DI) oder cosPhi(fix) Blindleistungsregelung per Digitaleingang
- cosPhi(AI) Blindleistungsregelung per Analogeingang
- cosPhi(U) Blindleistungsregelung per Kurve
- Q(U) Blindleistungsregelung per Kurve
- Netzmanagement per Modbus TCP
- P(Phase) Wirkleistungsreduktion nach Phase
- Wirkleistungsreduktion ferngesteuert bis 16 Stufen
- Blindleistungsregelung ferngesteuert bis 16 Stufen
- Blindleistungsregelung per Kurve (TOR Austria - Mittelspannung)

Revision #4  
Created 11 January 2024 15:53:08 by Philipp Kreutzer  
Updated 19 September 2024 08:38:18 by Philipp Kreutzer