

# Einheiten-Zertifikat

**Hersteller:** SteamDrive GmbH  
Abwärmenutzungssysteme  
Poststraße 30  
89522 Heidenheim  
Deutschland

**Typ Erzeugungseinheit:** Abwärmenutzungssystem mit Einspeisemrichter

<b>Modell:</b>	SteamDrive 40
<b>Nennleistung:</b>	40kVA
<b>Bemessungsspannung:</b>	400V
<b>Nennfrequenz:</b>	50Hz

**Software Version:** Umrichter: MSR 1.0.0, PFC 1.6.4, NA 2.1.0  
Steuerung: PowerCtrl: 1.0.3

**Netzanschlussregel:** **BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“**  
Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz, Ausgabe Juni 2008, inkl. 4. Ergänzung 2013

**Mitgeltende Richtlinien:** **FGW TR3, Rev. 23 (Prüfbericht 15PP059-01\_0)**  
**FGW TR4, Rev. 7 (Prüfbericht 15PP059-02\_0)**  
**FGW TR8, Rev. 6 (Prüfbericht 15PP059-03\_0)**

Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“, Ausgabe Juni 2008, inkl. 4. Ergänzung 2013.

Eine Prüfklemmleiste ist nicht vorhanden.

Der Hersteller hat die Zertifizierung seines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 nachgewiesen.

Validiertes Einheitenmodell:

v20160421\_MSB40kW\_R2014a.zip, MD5 Checksum: e5ae1ea6a0dc06f625850f89b14f1159

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Anhänge:**

- Anhang 1 Bewertung der Prüfergebnisse gemäß TR8, Rev. 6
- Anhang 2 Auszug aus dem Prüfbericht „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“
- Anhang 3 Auszug aus der Modellvalidierung gemäß TR4, Rev. 7
- Anhang 4 Herstellerbescheinigung zu spezifischen Daten

**Projektnummer:** 15PP059

**Zertifikatsnummer:** 16-065-00

**Aussteldatum:** 2016-05-30

**Gültig bis:** 2021-05-29



  
**Andreas Aufmuth**  
Zertifizierstelle

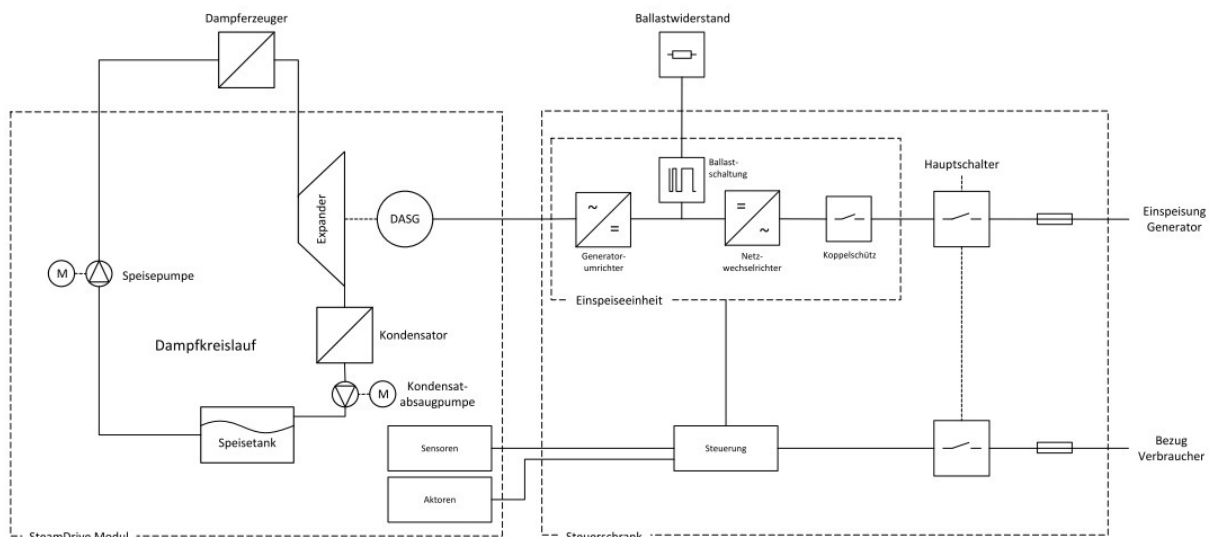


## Beschreibung der Erzeugungseinheit

Typ	<b>Abwärmenutzungssystem mit Einspeiseumrichter</b>
Modell, Rating	SteamDrive 40
<b>AC Ausgangsgrößen</b>	
Nennscheinleistung	40kVA
Nennwirkleistung	40kW
AC-Nennspannung	400V 3Ph+PE
AC-Nennfrequenz	50Hz
Beitrag zum Stoßkurzschlussstrom	60A
<b>Wechselrichter Leistungsteil</b>	
Taktfrequenz	12kHz
<b>Ballastschaltung</b>	
Artikel Nr. Ballastschaltung	0362192BFx („x“ steht für nicht Netzanforderungen relevanten Optionen)
Typ Ballastwiderstand	FSQ3248004-12
Widerstandswert	12Ω
Leistung	40kW

Der SteamDrive 40 besteht aus einem Dampfexpander der einen Asynchrongenerator antreibt. Die dadurch erzeugte Energie wird einem Generatorumrichter zugeführt, der den Wechselstrom in Gleichstrom wandelt. Am Gleichstrom-Zwischenkreis ist eine Ballastschaltung mit Widerständen sowie ein Netzwechselrichter angeschlossen. Die Ballastschaltung ermöglicht eine Leistungsreduzierung der eingespeisten Energie unabhängig vom Primärenergieangebot. Der Netzumrichter mit EMV Filter am AC-Ausgang bildet die Einspeiseeinheit. Ein Relais in Serie mit der Wechselrichterbrücke dienen zur Abschaltung.

### BLOCKDIAGRAMM



Das Produkt bietet zur Kommunikation bzw. Fernüberwachung die Schnittstelle RS232. Über die Schnittstelle können Funktionen wie Wirkleistungsreduzierung und Blindleistungsregelung fernsteuerbar realisiert werden.