

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000051687

Messeinrichtung: CEM-DAS

Hersteller: ABB Automation GmbH
Stierstädter Str. 5
60488 Frankfurt/Main
Deutschland

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy GmbH

**Es wird bescheinigt,
dass die Emissionsdatenerfassung und -auswertung unter Berücksichtigung der**

**Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen 2010*
und EFÜ-Schnittstellendefinition 2014 (Datenfernübertragung)
sowie DIN EN 14181 (2004), DIN EN 15267-1 (2009) und DIN EN 15267-2 (2009)
geprüft und zertifiziert wurde.**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(das Zertifikat umfasst 6 Seiten).



Eignungsgeprüft
DIN EN 15267
QAL1 zertifiziert
Regelmäßige
Überwachung

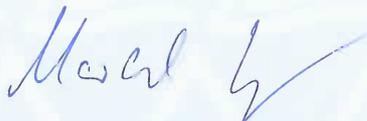
www.tuv.com
ID 0000051687

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 1. August 2016

Gültigkeit des Zertifikates bis:
31. Juli 2021

Umweltbundesamt
Dessau, 19. August 2016

TÜV Rheinland Energy GmbH
Köln, 18. August 2016



i. A. Dr. Marcel Langner



ppa. Dr. Peter Wilbring

www.umwelt-tuv.eu
tre@umwelt-tuv.eu
Tel. + 49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energy GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflabor.

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang

* Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen 2010

- RdSchr. d. BMU v. 13.06.2005 - Az.: IG I 2 - 45053/5 und 04.08.2010 - Az.: IG I 2- 51134/0

Prüfbericht:	936/21230570/B vom 26. Februar 2016
Erstmalige Zertifizierung:	1. August 2016
Gültigkeit des Zertifikats bis:	31. Juli 2021
Veröffentlichung:	BAnz AT 01.08.2016 B11, Kapitel II Nummer 1.1

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte Emissionsdatenerfassungs- und -auswertesystem ist geeignet zum Erfassen und Auswerten kontinuierlicher Emissionsmessungen an Anlagen mit kontinuierlicher Überwachung. Die Datenübertragung kann analog (0 - 20 mA + Statussignale) und digital über Modbus (EIA-485, seriell, Ethernet) erfolgen.

Das System beinhaltet auch die Emissionsdatenfernüberwachung über Modem.

Die Untersuchungen wurden als Eignungsprüfung im Labor und in einem 3-monatigen Dauertest an einer Müllverbrennungsanlage durchgeführt. Zusätzlich wurden im Feldtest mit den erfassten Daten die verschiedenen weiteren möglichen Anlagentypen der Auswertesoftware simuliert. Die Prüfung fand im Rahmen der Eignungsprüfung des Auswertesystems UmweltOffice der Firma Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH statt.

Das Emissionsdaten-Auswertesystem ist für den Umgebungstemperaturbereich von +5 °C bis +40 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe des Emissionsdatenerfassungs- und -auswertesystems sowie die Eignungsprüfung erfolgte auf Basis der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Bestimmungen. Aufgrund möglicher Änderungen rechtlicher Grundlagen sollte jeder Anwender vor dem Einsatz des Auswertesystems sicherstellen, dass das Auswertesystem zur Überwachung der für ihn relevanten Messwerte geeignet ist.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 936/21230570/B vom 26. Februar 2016 der TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 01.08.2016 B11, Kapitel II Nummer 1.1
UBA Bekanntmachung vom 14. Juli 2016:

Messeinrichtung:

CEM-DAS

Hersteller:

ABB Automation GmbH Process Automation, Frankfurt am Main

Eignung:

Emissionsdatenerfassung, -auswertung und -fernübertragung
an Anlagen mit kontinuierlicher Überwachung

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

- analoge Datenübertragung
- digitale Datenübertragung nach VDI 4201 Blatt 1 und 3 (Modbus, seriell und TCP/IP)
- Emissionsdatenfernübertragung

Softwareversionen:

Datenauswertung:	CEM-DAS:	1.2.0
	Oracle-Datenbank:	11.2
Datenerfassung:	DAA	1.2 (000)

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Die Emissionsdatenerfassung und -auswertung besteht aus zwei Teilen, den Talas/7-IO-Modulen zur Aufnahme von analogen und Status-Signalen und einem PC mit dem Programmpaket CEM-DAS.
2. Zur analogen Datenübertragung stehen die Talas/7-IO-Module: IO8/AI, IO8/DI, IO8/AIDI, IO4/AI, IO4/DI, IO4/AIDI, IO4/DIDO zur Verfügung.
3. Die digitale Datenübertragung nach VDI 4201 Blatt 1 und 3 ist über Modbus (EIA-485 seriell und TCP/IP) möglich.

Prüfbericht: TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Bericht-Nr.: 936/21230570/B vom 26. Februar 2016

Zertifiziertes Produkt

Das Zertifikat gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Das Emissionsdatenerfassungs- und Auswerte-System CEM-DAS besteht aus:

- TALAS/7-IO-Modulen zur Übernahme von analogen und Status-Signalen (Hardware),
- digitale Schnittstelle zur Datenübertragung nach VDI 4201 Blatt 1 und 3,
- einen oder mehrere Rechner,
- DAA-Software
 - zur Ankopplung der TALAS/7-IO-Module und
 - der digitalen Schnittstelle nach VDI 4201 und
 - zur Auswertung der Daten,
- Programm-Paket CEM-DAS zur Datenübernahme vom DAA, Klassierung, Protokollerstellung und Datenfernübertragung

Zur Übernahme von analogen und Status-Signalen dienen **TALAS/7-IO-Module**, die Module führen die Analog/Digital-Wandlung durch und verfügen über eine Abtastrate von 40/sec und nutzen 16 bit Analog/Digital-Wandler. Die TALAS /7-IO-Module sind über TCP/IP-Ethernet an den Rechner angeschlossen. Diese Talas/7-IO-Module werden unverändert von der Firma Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH bezogen.

Die **TALAS/7-IO-Module** gibt es in folgenden Versionen

Modul	AI	DI	AO	DO
TALAS/7 – IO8/AI	28	1		1
TALAS/7 – IO8/DI		29		1
TALAS/7 – IO8/AIDI	14	15		1
TALAS/7 – IO8/AO		1	14	1
TALAS/7 – IO4/AI	12	1		1
TALAS/7 – IO4/DI		13		1
TALAS/7 – IO4/AIDI	6	7		1
TALAS/7 – IO4/DIDO		7		7
TALAS/7 – IO4/AO		1	6	1
TALAS/7 – IO4/DO		1		13

AI = analog Eingang, DI = digital Eingang, AO,DO = analog, digital Ausgang

Die TALAS/7-IO-Module haben folgende technische Daten:

- Schutzart : IP20
- Galvanische Trennung : 1500 Volt (Trennstrecke >= 2 mm)
- Netzwerk : 10BaseT auf RJ45

Analogeingänge

- AD Wandler : pro Eingang mit T - Korrektur
- Auflösung : 0,763 µA (15 Bit)
- Genauigkeit : 0,04 % FSR (Full Scale Range: 25 mA)
- Abtastintervall : ca. 25 ms
- Messbereich : 0 ... > 24 mA
- Bürde : 50 Ohm
- Verpolungssicher, Galvanische Trennung untereinander und zum Modul

Digitaleingänge

- Externe Spannungen : 12 ... 230 V AC/DC
- Potentialfreie Kontakte : benötigen ein 24 V Netzteil
- Innenwiderstand : > 50 KOhm
- Abtastintervall : ca. 2 ms
- Verpolungssicher, Galvanische Trennung untereinander und zum Modul

Die Übernahme von Messwerten und Status-Signalen kann auch über eine digitale Schnittstelle, die mit dem **Modbus-Protokoll nach VDI 4201 Blatt 1 und 3** arbeitet, erfolgen. Die Datenübertragung erfolgt hier über TCP/IP direkt zum Rechner mit der DAA-Software. Bei einer digitalen Datenübertragung nach EIA-485 seriell, wird ein Modbus-Protokollkonverter eingesetzt, der „seriell auf TCP/IP“ umsetzt.

Das Programm **DAA** führt sowohl für die analogen Eingangsmodule wie für die digitale Schnittstelle die Datenübernahme (von den IO-Modulen und der digitalen Schnittstelle), die Mittelung, die Umrechnung entsprechend der Kalibrierfunktion, die Normierung und die Validierung der Messwerte durch und leitet diese an das Programm-Paket CEM-DAS weiter. Zudem werden auch die Rohsignale als 5 sec Mittelwerte zur Datenarchivierung weitergeleitet. Das Programm DAA kann sowohl auf dem gleichen Rechner wie das CEM-DAS als auch auf einem eigenständigen Rechner laufen.

Der Rechner mit dem Programm-Paket **CEM-DAS** übernimmt die Daten zur Speicherung und zur weiteren Verarbeitung. Der Rechner führt die Klassierung und Auswertung entsprechend den Vorschriften durch und generiert die geforderten Meldungen und Protokolle.

Der PC mit dem Programm-Paket CEM-DAS kann die Daten von mehreren Datenerfassungseinheiten übernehmen und verarbeiten. Hierzu werden im CEM-DAS je Datenerfassungseinheit Anlagen eingerichtet und der Datenerfassungseinheit zugeordnet. Die Datenauswertung kann getrennt für jede Anlage oder gemeinsam für mehrere Anlagen durchgeführt werden. Dies gilt auch für die Datenfernübertragung.

Folgend die Mindestkonfiguration der Rechner mit den Programmen DAA und dem CEM-DAS-Paket:

- Intel Dual Core 2 oder gleichwertiger Prozessor
- 2 GB für 32bit Windows 7 bzw. 4 GB für 64bit Windows 7 / Server 2008
- 2 Festplatten \geq 160 GB
- Ethernet-Schnittstelle für TALAS/7-IO-Module und digitaler Schnittstelle
- serielle (RS 232) / USB-Schnittstellen für Modem
- parallele Schnittstelle / USB-Schnittstellen für Drucker
- Betriebssystem Windows7 oder Windows Server 2008
- DCF77-Empfänger
- externes Modem
- CD / DVD-ROM (optional Brenner)

Zur Datensicherung wird der PC mit einer 2. Festplatte zur Datenspiegelung, einem Sicherungslaufwerk (z.B. CD-Brenner) und/oder einer Ethernet-Schnittstelle zur Datensicherung auf einem anderen PC ausgestattet.

Die Beurteilung des Auswertesystems CEM-DAS erfolgte auf Basis folgender Anforderungen:

- Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen; RdSchr. d. BMU vom 13.6.2005 - IG I 2 - 45053/5 und vom 04.8.2010 - IG I 2 - 51134/0
- Emissionsfernüberwachung (EFÜ) / Schnittstellendefinition überarbeitete Fassung mit Beschluss des LAI vom 28.09.2005, Stand April 2014
- digitale Datenübertragung nach VDI 4201 Blatt 1 und 3 (Modbus, seriell und TCP/IP)
- DIN EN 14181 2004 (Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen) hinsichtlich der Datenauswertung von Emissionsmeseinrichtungen sowie DIN EN 14181 2015 hinsichtlich der Kalibrierbereichsüberwachung
- Richtlinienreihe VDI 4201, Mindestanforderungen an automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen zur Überwachung der Emissionen - Digitale Schnittstelle -
Blatt 1 - Allgemeine Anforderungen
Blatt 3 - Spezifische Anforderungen für Modbus

Allgemeine Anmerkungen

Dieses Zertifikat basiert auf dem geprüften Gerät. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass die Produktion dauerhaft den Anforderungen der DIN EN 15267 entspricht. Der Hersteller ist verpflichtet, ein geprüfetes Qualitätsmanagementsystem zur Steuerung der Herstellung des zertifizierten Produktes zu unterhalten. Sowohl das Produkt als auch die Qualitätsmanagementsysteme müssen einer regelmäßigen Überwachung unterzogen werden.

Falls festgestellt wird, dass das Produkt aus der aktuellen Produktion mit dem zertifizierten Produkt nicht mehr übereinstimmt, ist die TÜV Rheinland Energy GmbH unter der auf Seite 1 angegebenen Adresse zu informieren.

Das Zertifikatszeichen mit der produktspezifischen ID-Nummer, das an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien für das zertifizierte Produkt verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV Rheinland Energy GmbH. Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV Rheinland Energy GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version dieses Zertifikates und seine Gültigkeit kann auch unter der Internetadresse: qal1.de eingesehen werden.

Die Zertifizierung der Messeinrichtung CEM-DAS basiert auf den im folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 0000051687: 19. August 2016
Gültigkeit des Zertifikats: 31. Juli 2021

Prüfbericht: 936/21230570/B vom 26. Februar 2016
TÜV Rheinland Energie und Umwelt GmbH, Köln

Veröffentlichung: BAnz AT 01.08.2016 B11, Kapitel II Nummer 1.1
UBA Bekanntmachung vom 14. Juli 2016