

DATEch Deutsche Akkreditierungsstelle Technik in der TGA GmbH  
Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von EA und ILAC zur  
gegenseitigen Anerkennung

vertreten im

# Deutschen AkkreditierungsRat



## Akkreditierung

Die **TGA GmbH**, vertreten durch die **DATEch Deutsche Akkreditierungsstelle Technik in der TGA GmbH**, bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**ServiceForce.Com GmbH**  
Kleyerstraße 92

**60326 Frankfurt**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in den Bereichen

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**  
**Sicherheit elektrischer Betriebsmittel (SEB) und Umweltsimulation**  
**und VoIP**

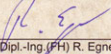
nach den in der Anlage aufgeführten Normen und Spezifikationen auszuführen.

Die Akkreditierung ist gültig bis: **13.02.2013**

Die Anlage ist Bestandteil der Urkunde und besteht aus **8** Seiten.

DAR-Registriernummer: **DAT-P-136/03-01**

Frankfurt/Main, 14.02.2008

  
i.V. Dipl.-Ing.(FH) R. Eger  
Leiter der Akkreditierungsstelle

Mitglied in EA, ILAC, IAF

Siehe Hinweise auf der Rückseite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 1/8

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:  
 (Holder of this accreditation certificate):

**ServiceForce.Com GmbH**  
**Kleyerstraße 92**  
**60326 Frankfurt**

Der Geltungsbereich der Akkreditierung erstreckt sich auf die nachstehend genannten Gebiete und zugehörigen Prüfbereiche (The scope of this accreditation indicates):

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847 Teil 4-2)	EN 61000-4-2	IEC 61000-4-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Prüf- und Meßverfahren - Hauptabschnitt 2: Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität - EMV-Grundnorm  Einschränkungen: keine
DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847 Teil 4-3)	EN 61000-4-3	IEC 61000-4-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Meßverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder  Einschränkungen: Frequenzbereich: 60 MHz – 2GHz; nur bis Prüfschärfegrad 3 (10 V/m)
DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847 Teil 4-4)	EN 61000-4-4	IEC 61000-4-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Prüf- und Meßverfahren - Hauptabschnitt 4: Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößenburst - EMV-Grundnorm  Einschränkungen: keine
DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847 Teil 4-5)	EN 61000-4-5	IEC 61000-4-5	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Meß- und Prüfverfahren - Hauptabschnitt 5: Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen  Einschränkungen: keine
DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847 Teil 4-6)	EN 61000-4-6	IEC 61000-4-6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Prüf- und Meßverfahren - Hauptabschnitt 6: Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder  Einschränkungen: keine
DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847 Teil 4-8)	EN 61000-4-8	IEC 61000-4-8	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Prüf- und Meßverfahren - Hauptabschnitt 8: Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen - EMV-Grundnorm  Einschränkungen: Induktionsspulen nur für Tischgeräte; nur Frequenz f = 50 Hz
DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847 Teil 4-11)	EN 61000-4-11	IEC 61000-4-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Prüf- und Meßverfahren; Hauptabschnitt 11: Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen  Einschränkungen: keine

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 2/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 61000-4-14 (VDE 0847 Teil 4-14)	EN 61000-4-14	IEC 61000-4-14	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Prüf- und Meßverfahren; Hauptabschnitt 13: Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungsschwankungen  Einschränkungen: keine
DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22)	EN 55022	IEC/CISPR 22	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren  Einschränkungen: Funkstörfeldstärkemessung nur in 3 m Abstand Berücksichtigt man die aktuelle CISPR 22:2006, so kann die Funkstörfeldstärke nur für $f \leq 3$ GHz gemessen werden.
DIN EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	IEC 61000-3-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräteeingangsstrom $\leq 16$ A je Leiter)  Einschränkungen: keine
DIN EN 61000-3-3	EN 61000-3-3	IEC 61000-3-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom $\leq 16$ A je Leiter, die keiner Sonderanschlußbedingung unterliegen  Einschränkungen: keine
DIN EN 55024	DIN EN 55024	IEC/CISPR 24	Einrichtungen der Informationstechnik - Störfestigkeitseigenschaften; Grenzwerte und Prüfverfahren  Einschränkungen: keine
EN 61000-6-1	EN 61000-6-1	IEC 61000-6-1	Fachgrundnorm: Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebetriebe sowie Kleinbetriebe  Einschränkungen: keine
EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	IEC 61000-6-2	Fachgrundnorm: Störfestigkeit für Industriebereich  Einschränkungen: Frequenzbereich 80 MHz – 2GHz; nur $\leq 10$ V/m
EN 61000-6-3	EN 61000-6-3	IEC 61000-6-3	Fachgrundnorm: Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebetriebe sowie Kleinbetriebe  Einschränkungen: Funkstörfeldstärke in Absorberkammer nur in 3 m Abstand meßbar
EN 61000-6-4	EN 61000-6-4	IEC 61000-6-4	Fachgrundnorm: Störaussendung für Industriebereich  Einschränkungen: Funkstörfeldstärke in Absorberkammer nur in 3 m Abstand meßbar

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 3/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
EN 60601-1-2	EN 60601-1-2	IEC 60601-1-2	Medizinisch elektrische Geräte – Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Ergänzungsnorm: EMV-Anforderungen und Prüfungen  Einschränkungen: Funktörfeldstärke in Absorberkammer nur in 3 m Abstand meßbar. Störfestigkeit Felder: 80 MHz - 2GHz mit $\leq 10$ V/m
EN 61800-3	EN 61000-3	IEC 61800-3	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe – Teil 3: EMV-Anforderungen einschließlich spezieller Prüfverfahren  Einschränkungen: Funktörfeldstärke in Absorberkammer nur in 3 m Abstand meßbar; EN 61000-1-1, EN 61000-2-1, EN 61000-2-2, EN 61000-2-4, EN 60146-1-1 nicht durchführbar
EN 55011	EN 55011	IEC 55011	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte); Funkstörungen – Grenzwerte und Meßverfahren  Einschränkungen: Funktörfeldstärke in Absorberkammer nur 3 m Abstand meßbar
EN 50155	EN 50155	IEC 50155	Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen  Einschränkungen: keine
EN 61000-3-12	EN 61000-3-12	IEC 61000-3-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-12: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht in Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom von $> 16$ A und $\leq 75$ A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind.  Einschränkungen: $I \leq 32$ A
EN 60730-1	EN 60730-1	IEC 60730-1	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen  Einschränkungen: Funktörfeldstärke in Absorberkammer nur in 3 m Abstand meßbar
EN 61326-1	EN 61326-1	IEC 61326-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen  Einschränkungen: Funktörfeldstärke in Absorberkammer nur in 3 m meßbar
DIN VDE 0800-1			Femmeldetechnik; Allgemeine Begriffe, Anforderungen und Prüfungen für die Sicherheit der Anlagen und Geräte  Einschränkungen:
DIN EN 60950 (VDE 0805)	EN 60950	IEC 60950	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik  Einschränkungen:

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 4/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 61010-1 VDE 0411 Teil 1	EN 61010-1	IEC 61010-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte  Einschränkungen:
DIN EN 61558 (VDE 0570 Teil 1)	EN 61558		Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen  Einschränkungen:
DIN VDE 0100 Teil 540			Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V (Erdung, Schutzleiter, Potentialausgleich)  Einschränkungen:
VDE 0701 Teil 1			Instandhaltung, Änderung und Prüfung elektrischer Geräte  Einschränkungen:
VDE 0702			Wiederholungsprüfungen an elektrischen Geräten  Einschränkungen:
DIN EN 60352-2			Lötfreie Verbindungen, Crimpverbindungen; allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise  Einschränkungen: Für Zug-/Druck-Prüfung: Max. 250 N
DIN EN 60352-5			Lötfreie Verbindungen, Einpressverbindungen, allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren, Anwendungshinweise  Einschränkungen: Für Zug-/Druck-Prüfung: Max. 250 N
DIN EN 60352-6			Lötfreie elektrische Verbindungen, Durchdringverbindungen, allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren, Anwendungshinweise  Einschränkungen: Für Zug-/Druck-Prüfung: Max. 250 N
DIN EN 60068-2-1		IEC 60068-2-1	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte  Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-2		IEC 60068-2-2	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme  Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-6		IEC 60068-2-6	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig  Einschränkungen:

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 5/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 60068-2-14		IEC 60068-2-14	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung N: Temperaturwechsel Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-27		IEC 60068-2-27	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-29		IEC 60068-2-29	Umweltprüfungen - Teil 2: Dauerschocken Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-30		IEC 60068-2-30	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Db und Leitfaden: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12-Stunden-Zyklus) Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-31		IEC 60068-2-31	Umweltprüfungen - Teil 2: Kippfallen Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-32		IEC 60068-2-32	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Db und Leitfaden: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12-Stunden-Zyklus) Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-38		IEC 60068-2-38	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-47		IEC 60068-2-47	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Befestigung von Prüflingen f. Schwing-, Stoss- und ähnliche dynamische Prüfungen Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-57		IEC 60068-2-57	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ff: Schwingen Zeitverlaufverfahren Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-59		IEC 60068-2-59	Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fe: Schwingen, Sinusimpulse Einschränkungen:
DIN EN 60068-2-64	EN 60068-2-64		Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfgruppe Fh: Schwingung, Breitbandrauschen Einschränkungen: Keine Einschränkung; die Norm ist in vollem Umfang erfüllbar

Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008  
Annex to the accreditation certificate

Seite/page 6/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
DIN EN 60068-2-78		IEC 600687-2-78	Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfgruppe Cab, feuchte Wärme, konstant Einschränkungen: Keine Einschränkung; die Norm ist in vollem Umfang erfüllbar
MIL883G	IEC 68-5-2		Test Method Standard Micro Circuits Einschränkungen:
DIN V 40046 Teil 36			Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfung Kc: Schwefeldioxid SO <sub>2</sub> für elektrische Kontakte und Verbindungen Einschränkungen:
DIN V 40046 Teil 37			Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfung Ky: Hydrogensulfid (Schwefelwasserstoff) H <sub>2</sub> S für elektrische Kontakte und Verbindungen Einschränkungen:
ISO 7637-2	ISO 7637-2		Straßenfahrzeuge – Elektrische Störungen durch Leitung und Kopplung – Teil 2: Fahrzeuge mit 12 V oder 24 V Bordnetzspannung – Übertragung von impulsförmigen elektrischen Störgrößen nur auf Versorgungsleitungen Einschränkungen:
DIN ISO 7637-3	ISO 7637-3		Straßenfahrzeuge – Elektrische Störungen durch Leitung und Kopplung – Teil 2: Fahrzeuge mit 12 V oder 24 V Bordnetzspannung – Übertragung von impulsförmigen elektrischen Störgrößen durch kapazitive und induktive Kopplung auf Leitungen, die keine Versorgungsleitungen sind Einschränkungen:
ISO 11452-4	ISO 11452-4		Elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie – Prüfverfahren für Komponenten Einschränkungen:
ISO 10605	ISO 10605		Road vehicles – test methods for electrical disturbances from electrostatic discharge Einschränkungen:
DIN EN 61800-3 VDE 0160-103	EN 61800-3	IEC 61800-3	Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe – Teil 3: EMV Anforderungen einschließlich spezieller Prüfverfahren Einschränkungen: Funkstörfeldstärkemessung nur in 3 m Abstand

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 7/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
		ITU-T G. 168 2k2	Digital network echo canceller Einschränkungen: -
		TIA810 A/B	Transmission Requirements for Narrowband Voice over IP and Voice over PCM Digital Wireline Telephones Einschränkungen:
		ITU-T P.682 PESQ	Perceptual Evaluation of Speech Quality Einschränkungen:
		TOSQA 2001	Telecommunications Objective Speech Quality Assessment, Extension to acoustical measurements Einschränkungen:
		HQS-IP	Standard zur Analyse der Sprachqualität akustisch und elektrisch Einschränkungen:
		ETSI 102027-1	Methods for Testing and Specification (MTS); Conformance Test Specification for SIP (IETF RFC 3261); Part 1: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma Einschränkungen: keine
		ETSI 102027-2	Methods for Testing and Specification (MTS); Conformance Test Specification for SIP (IETF RFC 3261); Part 2: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) Einschränkungen:
		RFC 3261	SIP: Session Initiation Protocol Einschränkungen:

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde DAT-P-136/03-01 vom 14.02.2008**  
**Annex to the accreditation certificate**

Seite/page 8/8

Nationale Bezeichnung (e.g. Germany)	Europäische Bezeichnung (European)	Internationale Bezeichnung (International)	Titel (Title)
--	--	--	------------------

**Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte verantwortlich:**

*Technical responsibility for the test reports:*

Herr Klaus Bigalke, Herr Wolfgang Hilber, Frau Renate Jurgeleit, Herr Gerhard Mitlehner,  
 Herr Hubert Skorka, Nenad Vranic

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

*The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.*