

ZERTIFIKAT

Über Produktkonformität (QAL 1)

Zertifikatsnummer: 3003564_01-ts

Messeinrichtung iFiD Rack für Gesamt-C

Gerätehersteller Testa GmbH
Kathi-Kobus-Straße 15
80797 München
Deutschland

Prüfinstitut TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Es wird bescheinigt, dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen
DIN EN 15267-1:2009, DIN EN 15267-2:2023, DIN EN 15267-3:2008,
DIN EN 14181:2015
geprüft wurde und zertifiziert ist.

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(das Zertifikat umfasst 9 Seiten).

Das vorliegende Zertifikat ersetzt das Zertifikat 3003564-ts vom
5. Mai 2021.



Zertifikat Nr: 3003564_01-ts

Eignungsbekanntgabe im Bundesanzeiger
vom 03.05.2021

Gültigkeit des Zertifikates
bis 02.05.2031

Umweltbundesamt
Dessau, den 30.04.2026

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Prüflaboratorium Emissionsmessung/ Kalibrierung
München, den 29.04.2026


i. A. Dr. Marcel Langner


Simon Gerstlacher

Zertifikatsnummer: 3003564_01-ts

Prüfbericht	3003564 vom 03.08.2020
Erstmalige Zertifizierung	05.05.2021
Gültigkeit des Zertifikats bis	02.05.2031 (5 Jahre)
Zertifikat	Erneute Ausstellung (vorheriges Zertifikat 3003564-ts vom 05.05.2021 mit Gültigkeit bis 02.05.2026)
Veröffentlichung	BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I, Nr. 2.1

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an genehmigungsbedürftigen Anlagen (13. BImSchV:2021, der 17. BImSchV:2024, der 30. BImSchV:2022 und der TA-Luft:2021) und Anlagen der 44. BImSchV:2021. Die Eignung der AMS für diese Anwendung wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines mehr als dreimonatigen Feldtests des Messsystems iFiD Rack an einer Anlage gemäß 17. BImSchV bewertet. Das Messsystem ist für den Umgebungstemperaturbereich von 5 °C bis +40 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe der Messeinrichtung, die Eignungsprüfung sowie die Durchführung der Unsicherheitsberechnungen erfolgten auf Basis der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Bestimmungen. Aufgrund möglicher Änderungen rechtlicher Grundlagen sollte jeder Anwender vor dem Einsatz der Messeinrichtung sicherstellen, dass die Messeinrichtung zur Überwachung der für ihn relevanten Grenzwerte geeignet ist.

Jeder Betreiber sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für die Anlage, an der sie installiert werden soll, geeignet ist.

Anmerkung / Hinweis

Die genannten rechtlichen Regelungen entsprechen nicht in jedem Fall dem aktuellen Stand der Gesetzgebung zum Zeitpunkt der Zertifizierung. Jeder Nutzer sollte ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, sicherstellen, dass diese AMS die rechtlichen Anforderungen für den vorgesehenen Einsatzzweck erfüllt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich rechtliche Regelungen zum Einsatz einer Messeinrichtung zur Emissionsüberwachung während der Laufzeit des Zertifikats ändern können.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht 3003564 vom 03.08.2020 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH
- Eignungsbekanntgabe des Umweltbundesamtes als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I, Nr. 2.1, UBA Bekanntmachung vom 31. März 2021)

Messeinrichtung: iFiD Rack für Gesamt-C

Hersteller: Testa GmbH, München

Eignung: Für genehmigungsbedürftige Anlagen und Anlagen der 44. BImSchV

Messbereiche in der Eignungsprüfung:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche			Einheit
		Messbereich 2	Messbereich 3	Messbereich 4	
Gesamt-C	0 – 15	0 – 30	0 – 150	0 – 500	mg/m ³

Softwareversion: Testa CE: 1.76
DGA: 2.0
I/O: 2.0
QPC: 2.0

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Das Wartungsintervall beträgt vier Wochen.
2. Die Messeinrichtung ist in einem zeitlichen Intervall von 24 h durch die automatische Justierfunktion an Null- und Referenzpunkt zu justieren.
3. Die Bereitstellung von Nullgas kann durch den Anschluss von synthetischer Luft (5.0) oder über die interne Nullgasaufbereitung erfolgen.

Prüfbericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Bericht-Nr.: 3003564 vom 3. August 2020

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV, Mitteilung 54, UBA Bekanntmachung vom 29. Juni 2021)

54 Mitteilung zu der Bekanntmachung des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9 Kapitel I Nummer 2.1)

Die aktuelle Software-Version für das Software-Modul Testa CE der Messeinrichtung iFiD Rack für Gesamt-C der Firma Testa GmbH, München, lautet 1.77.

Die Version Testa CE 1.76 kann ebenfalls verwendet werden.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 4. Mai 2021

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV, Mitteilung 42, UBA Bekanntmachung vom 21. Februar 2023)

42 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 29. Juni 2021 (BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV 54. Mitteilung)

Die Messeinrichtung iFiD Rack der Fa. Testa GmbH, München, zur Messung von Gesamt-C kann alternativ mit folgendem Touch-Display und zugehörigem Controller ausgestattet sein:

Touch-Display:

Hersteller: Raspberry Pi Ltd.

Typ: Raspberry Pi Touch Display 7"

Controller:

Hersteller: Raspberry Pi Ltd.

Typ: Raspberry Pi 4 Model B

Zur Verwendung des Raspberry Pi 4 Model B Controller mit dem Raspberry Pi Touch Display 7" wird anstelle der Software Testa CE 1.77 die Software Testa Display 3.0 eingesetzt.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 31. August 2022

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 19.05.2025 B3, Kapitel IV, Mitteilung 42, UBA Bekanntmachung vom 2. April 2025)

42 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 2.1) und vom 21. Februar 2023 (BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV 42. Mitteilung)

Die Messeinrichtung iFiD Rack der Fa. Testa GmbH, München, zur Messung von Gesamt-C, ist ab dem Fertigungsmonat Januar 2025 mit Steckverbindungen der Fa. HARTING Electronics GmbH für sechspolige Stecker und der Fa. Würth Elektronik eiSos GmbH & Co. KG für zehnpolige Stecker an der Verbindungsplatine (Backplane) ausgestattet.

Bei der Messeinrichtung iFiD Rack der Testa GmbH, München, zur Messung von Gesamt-C, wird ab dem Fertigungsmonat Januar 2025 bei einer Abweichung der externen Regelkreise von ± 10 K vom Sollwert der Status „Störung“ am entsprechenden Digitalausgang ausgegeben und im Display angezeigt. Dazu ist die Software Testa Display 3.1 erforderlich.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 29. August 2024

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 31.10.2025 B5, Kapitel IV, Mitteilung 34, UBA Bekanntmachung vom 31. Oktober 2025)

34 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 2.1 und vom 2. April 2025 (BAnz AT 03.05.2025 B6, Kapitel IV Mitteilung 42)

Die Messeinrichtung iFiD Rack der Fa. Testa GmbH, München, zur Messung von Gesamt-C kann auch im Messbereich 0-3000 mg/m³C betrieben werden.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 12.02.2025.

- Veröffentlichung im Bundesanzeiger (BAnz AT 10.07.2026 B5, Kapitel VI, Mitteilung 9, UBA Bekanntmachung vom 18.Mai 2026)

9 Mitteilung zu den Bekanntmachungen des Umweltbundesamtes vom 31. März 2021 (BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nummer 2.1 und vom 2. April 2025 (BAnz AT 19.05.2025 B3, Kapitel IV, Mitteilung 42)

Die Messeinrichtung iFiD Rack zur Messung von Gesamt-C der Fa. Testa GmbH, München, kann alternativ mit beheiztem Ejektor zur Messgasförderung ausgestattet sein.

Die Messeinrichtung iFiD Rack zur Messung von Gesamt-C der Fa. Testa GmbH, München, ist ab dem Fertigungsmonat März 2026 mit einem Überspannungsschutz, Typ MSB6-400/LD, des Herstellers CITEL Electronics GmbH und einer Ferrit-Abschirmung, Typ WE 742 711 31, des Herstellers Würth Elektronik zum Schutz vor HF-Störungen des Analogsignals ausgestattet.

Stellungnahme der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 20.10.2025.

Zertifiziertes Produkt

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

Die gesamte geprüfte Messeinrichtung iFiD Rack setzt sich zusammen aus der Probegasentnahmesonde mit Titanfilter, der beheizten Messgasleitung, dem Analysator mit Mikrocomputer und Display.

Das iFiD Rack detektiert organisch gebundenen Kohlenstoff mittels eines Flammenionisationsdetektors. Dazu wird Messgas über eine auf 180 °C beheizte Probegasentnahmesonde und eine auf 180 °C beheizte Messgasleitung mit PTFE Schlauch dem Analysator zugeführt. Die Messgasförderung wird mittels einer Luftstrahlejektors bewerkstelligt. Zum Betrieb des Flammenionisationsdetektors werden zusätzlich als Brenngas Wasserstoff (5.0) und als Brennluft synthetische Luft (5.0) oder Umgebungsluft, die innerhalb des Analysators mittels Aktivkohle und Katalysator aufbereitet wird, benötigt.

Das Gesamtsystem besteht aus folgenden Komponenten:

Analysator:

Hersteller:	Testa GmbH
Typ:	iFiD Rack
Software:	Testa CE: 1.76 DGA: 2.0 I/O: 2.0 QPC: 2.0
Messprinzip:	Flammen-Ionisations-Detektor

Sonde:

Hersteller:	Testa GmbH
Typ:	iFiD Filter
Filter:	Titanfilter 5 µm, beheizt auf 180°C
Regler:	im FID integriert

Beheizte Leitung:

Hersteller:	Testa GmbH
Typ:	iFiD Line
Heiztemperatur:	180°C
Durchmesser:	40 mm
Schlauch:	PTFE, 4 mm ID
Regler:	im FID

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 geprüftes 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 SÜD Industrie Service GmbH, Abteilung Umweltservice, zu informieren (Adresse s. Fußzeile).

Das Zertifikatszeichen, dass an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV SÜD Industrie Service GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben werden und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version des Zertifikates und seine Gültigkeit können auch unter der Internetseite: **qal1.de** eingesehen werden.

Dokumentenhistorie:

Die Zertifizierung des Messsystems iFiD Rack basiert auf den im Folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung nach DIN EN 15267

Zertifikat Nr. 3003564-ts	03. Mai 2021
Gültigkeit des Zertifikats bis	02. Mai 2026 (5 Jahre)

Prüfbericht: 3003564 vom 03.08.2020,
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 03.05.2021 B9, Kapitel I Nr. 2.1,
UBA Bekanntmachung vom 31. März 2021

Mitteilung

Stellungnahme der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 4. Mai 2021
Veröffentlichung: BAnz AT 05.08.2021 B5, Kapitel IV, Mitteilung 54,
UBA Bekanntmachung vom 29. Juni 2021 (Softwareänderung)

Mitteilung

Stellungnahme der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 31. August 2022
Veröffentlichung: BAnz AT 20.03.2023 B6, Kapitel IV, Mitteilung 42,
UBA Bekanntmachung vom 21. Februar 2023 (Softwareänderung, Hardwareänderung)

Mitteilung

Stellungnahme der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 29. August 2024
Veröffentlichung: BAnz AT 19.05.2025 B3, Kapitel IV, Mitteilung 42,
UBA Bekanntmachung vom 2. April 2025 (Softwareänderung, Hardwareänderung)

Mitteilung

Stellungnahme der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 12. Februar 2025
Veröffentlichung: BAnz AT 31.10.2025 B5, Kapitel IV, Mitteilung 34,
UBA Bekanntmachung vom 31. Oktober 2025 (zusätzlicher Messbereich)

Mitteilung

Stellungnahme der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 20. Oktober 2025
Veröffentlichung: BAnz AT 10.07.2026 B5, Kapitel VI, Mitteilung 9,
UBA Bekanntmachung vom 18. Mai 2026 (alternativ beheizter Ejektor; zusätzlicher Überspannungs- und HF-Schutz)

Erneute Ausstellung des Zertifikats:

Zertifikat-Nr. 3299856_01-ts 03.05.2026
Gültigkeit des Zertifikats bis 02.05.2031 (5 Jahre)

Berechnung der Gesamtunsicherheit nach DIN EN 14181 und DIN EN 15267-3 für das Messsystem iFiD Rack

Gesamtunsicherheit im Messbereich 0-15 mg/m³ Gesamt-C

Verfahrenskenngröße	Unsicherheit	Wert der Standardunsicherheit in mg/m ³	Quadrat der Standardunsicherheit in (mg/m ³) ²
Lack-of-fit	u_{lof}	0,036	0,0013
Nullpunktdrift	$u_{d,z}$	-0,035	0,0012
Referenzpunktdrift	$u_{d,s}$	0,165	0,0272
Einfluss der Umgebungstemperatur am Referenzpunkt	u_t	0,041	0,0017
Einfluss des Probegasdruckes	u_p		
Einfluss des Probegasvolumenstroms	u_f	-0,083	0,0069
Einfluss der Netzspannung	u_v	0,007	0,0000
Querempfindlichkeit	u_i	0,338	0,1142
Wiederholstandardabweichung am Referenzpunkt	$u_r = s_r$	0,011	$u_r < u_d$
Standardabweichung aus Doppelbestimmungen	$u_d = s_d$	0,061	0,0037
Unsicherheit des Prüfgases 2 % bei 70% vom ZB	u_{rm}	0,1212	0,0147
Auswandern des Messlichtstrahls	u_{mb}		
Konverterwirkungsgrad bei NOx	u_{ce}		
Änderung der Responsefaktoren (TOC)	u_{rf}	0,205	0,042
		Summe	0,2129
Kombinierte Standardunsicherheit	$u_c = \sqrt{\sum (u_i)^2}$	0,4614	mg/m ³
Erweiterte Unsicherheit	$U_{0,95} = 1,96 \cdot u_c$	0,9043	mg/m ³
Relative erweiterte Unsicherheit	U	9,0	% GW
Geforderte Messunsicherheit nach EN 15267-3	(bei GW 10 mg/m ³)	22,5	% GW
Anforderung bezüglich der Messunsicherheit eingehalten		ja	bezüglich EN 15267-3
Geforderte Messunsicherheit 13. / 17. BImSchV	(bei GW 10 mg/m ³)	30	% GW
Anforderung bezüglich der Messunsicherheit eingehalten		ja	bezüglich 13. / 17. BImSchV