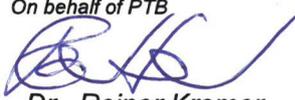




Baumusterprüfbescheinigung

Type-examination Certificate

Ausgestellt für: <i>Issued to:</i>	Elster GmbH Steinern Str. 19-21 55252 Mainz-Kastel	
gemäß: <i>In accordance with:</i>	Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010) <i>Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014 (Federal Law Gazette I, p. 2010)</i>	
Geräteart: <i>Type of instrument:</i>	Belastungs-Registriergerät <i>Load recorder</i>	
Typbezeichnung: <i>Type designation:</i>	enCore	
Nr. der Bescheinigung: <i>Certificate No.:</i>	DE-16-M-PTB-0056, Revision 1	
Gültig bis: <i>Valid until:</i>	04.09.2026	
Anzahl der Seiten: <i>Number of pages:</i>	11	
Geschäftszeichen: <i>Reference No.:</i>	PTB-1.42-4102250	
Nr. der Stelle: <i>Body No.:</i>	0102	
Zertifizierung: <i>Certification:</i>	Braunschweig, 09.10.2020	
Im Auftrag <i>On behalf of PTB</i>	Siegel <i>Seal</i>	
 Dr. Rainer Kramer		Bewertung: <i>Evaluation:</i>
		Im Auftrag <i>On behalf of PTB</i>
		 Dr. Roland Schmidt

Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Zertifikatsgeschichte

Zertifikats-Ausgabe	Gesch.-Zeichen	Datum	Änderungen
DE-16-M-PTB-0056	PTB-1.42-4076049	05.09.2016	Erstbescheinigung
DE-16-M-PTB-0056, Revision 1	PTB-1.42-4102250	09.10.2020	Die Datenspeicher-Funktion für extern angeschlossene Geräte wurde auf Gasmessgeräte beschränkt und dabei erweitert auf die Speicherung von Normvolumen-Zählerständen (zusätzlich zu Betriebsvolumen-Zählerständen). Aufnahme der Melde- und Überwachungseinheit MC1 mit DSfG-DFÜ-Signiereinheit für die amtliche Nutzung des Belastungs-Registriergerätes, eingeschränkt auf die Datenspeicher-Funktion.

Vorbemerkungen

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gelten die folgenden wesentlichen Anforderungen gemäß

- § 6 des Mess- und Eichgesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722) in Verbindung mit
- § 7 der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010).

Für die Geräte werden folgende vom Regelermittlungsausschuss am 13.10.2015 ermittelte technische Spezifikationen angewendet:

- Anlage 7 Abschnitt 3 Nummer 3 und 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 7.3 „Zusatzeinrichtungen“ (PTB-A7.3), November 2010
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“, April 2002

Für die Geräte wird zusätzlich folgende Spezifikation angewendet:

Welmec-Guide 11.2 „Guideline on time-depending consumption measurements for billing purposes (interval metering).“

Ergebnis der Prüfung:

Der nachfolgend beschriebene technische Entwurf des Messgeräts entspricht den o. g. wesentlichen Anforderungen. Mit dieser Bescheinigung ist die Berechtigung verbunden, die in Übereinstimmung mit dieser Bescheinigung gefertigten Geräte mit der Nummer dieser Bescheinigung zu versehen.

1 Bauartbeschreibung

Hardware- und Softwaremodule sowie Parameter werden in dieser Baumusterprüfbescheinigung „amtlich“ genannt, wenn sie zur Berechnung oder Speicherung von Messergebnissen genutzt werden, die zur Verwendung im amtlichen oder geschäftlichen Verkehr vorgesehen sind. Ansonsten werden sie „betrieblich“ genannt.

Näheres ist in der Baumuster-Prüfbescheinigung des Grundgerätes erläutert.

Der „geeichte Betrieb“ ist der Betrieb des versiegelten Gerätes, bei dem insbesondere auch der Eichschalter geschlossen und mit einem metrologischen Siegel gesichert ist.

1.1 Aufbau

Das Belastungsregistriergerät ist kein eigenständiges Gerät, sondern eine zusätzliche Funktion eines Gerätes, das im Folgenden zur Vereinfachung des Textes „Grundgerät“ genannt wird. Das Grundgerät ist ein beliebiger Gerätetyp aus der enCore-Serie mit einer eigenen Baumusterprüfbescheinigung für die amtliche Hauptfunktionalität, beispielsweise

- der Zustandsmengennumwerter enCore ZM1 mit der EU-Baumusterprüfbescheinigung DE-16-MI002-PTB003
- der Brennwertmengennumwerter enCore BM1 mit der Baumusterprüfbescheinigung DE-17-M-PTB-0078 oder
- die Melde- und Überwachungseinheit enCore MC1 mit amtlicher DSfG-DFÜ Signiereinheit, Baumusterprüfbescheinigung DE-19-M-PTB-0002.

Die Belastungsregistrierfunktion kann optional aktiviert werden. Ihre Aufgabe ist die Archivierung wichtiger Messgrößen, insbesondere von Zählerständen, die das Grundgerät ermittelt. Bei einem Grundgerät vom Typ Mengenumwerter werden vor allem die eigenen Zählerstände archiviert, bei allen Grundgeräten können Zählerstände für bis zu 3 (ggf. zusätzliche) externe Messstellen archiviert werden.

Die Belastungsregistrierung sowie die amtlichen und betrieblichen Funktionen des Grundgerätes nutzen die Hardware des Gerätes gemeinsam (z.B. Bedienfeld, Touchscreen, Stromversorgung, Speicher, CPU). Auch die allgemeinen Softwarefunktionalitäten des Grundsystems (Teil der amtlichen Gerätesoftware) werden gemeinsam benutzt.

1.2 Messwertaufnehmer

Falls das Grundgerät ein Mengenumwerter ist, benötigt das Belastungsregistriergerät für die Archivierung der Messgrößen der Umwertung keine eigenen Messwertaufnehmer. Die zu erfassenden Daten werden direkt vom Grundgerät geliefert.

Unabhängig vom Typ des Grundgerätes gilt, dass (ggf. zusätzlich) *bis zu 3 externe Volumemessgeräte (z.B. Gas oder Wasser)* (siehe unten) mit Impulsschnittstelle oder Encoder-Zählwerk angeschlossen werden können, deren Zählerstände archiviert werden (Datenspeicher-Funktion). Der kursiv geschriebene Teil des obenstehenden Satzes wird für Geräte, die ab Revision 1 in Verkehr gebracht werden, geändert in: „bis zu 3 externe Gasmessgeräte“.

Ab der Software-Version AFB DSfG V 03-22-A kann die Datenspeicher-Funktion neben Betriebsvolumen- auch Normvolumenzählerstände archivieren, für den Fall, dass ein angeschlossenes geeichtes Gerät ein Volumen im Normzustand ausgibt, wie z.B. bei einem externen Mengenumwerter.

1.3 Messwertverarbeitung

Belastungsregistrierung

Für Grundgeräte vom Typ Mengenumwerter sind die wichtigsten Aufgaben der Belastungsregistrierung die folgenden:

- Archivierung der amtlichen Zählerstände der Mengenumwertung sowie wichtiger Messgrößen zum Ende der Messperiode und bei folgenden Ereignissen:
 - Kommen und Gehen von Alarmen,
 - Wechsel der Fahrtrichtung,
 - Änderung von amtlichen Parametern,
 - Setzen von amtlichen Zählerständen (nur bei offenem Eichschalter möglich),
 - Nach dem Löschen des Intervallarchivs (nur bei offenem Eichschalter möglich; üblicherweise der Beginn des geeichten Betriebs).
 -
- Archivierung der nicht amtlichen Störmengenzählwerke als Grundlage für Ersatzwertbildung. Sie werden nur im Fall von Störungen in einem separaten Archiv gespeichert, und zwar ebenfalls zum Ende der Messperiode sowie bei bestimmten Ereignissen.

Für Mengenumwerter erfüllt die Belastungsregistrierung optional zusätzlich die folgende Funktionalität, die für andere Grundgeräte (z.B. MC1) die einzige Aufgabe der Belastungsregistrierung darstellen kann:

- Datenspeicher-Funktion: Archivierung der Zählerstände für bis zu 3 zusätzliche Messstellen in einem festen Zeitintervall und bei bestimmten Ereignissen, zum Beispiel um den Eigenverbrauch der Messanlage in Archiven zu erfassen.

Es ist technisch möglich, die Messperioden für jedes Archiv individuell zu wählen; für den geeichten Betrieb muss aber für alle Archive die stündliche Registrierung gewählt werden.

Die Registrierfunktion der amtlichen Archive bildet nach den PTB-Anforderungen 50.7 neue Messwerte, indem sie diese zu bestimmten Zeitpunkten speichert bzw. aufzeichnet. Es erfolgt jedoch keine Verknüpfung mit Tarifen. Durch die Abspeicherung der Zählerstände in äquidistanten Zeitabständen wird ein Lastgang abgelegt, der zur Verrechnung herangezogen werden darf. Die Archive werden in einem nicht-flüchtigen Flash-Speicher gesichert.

Die Registrierfunktion versieht alle Archiveinträge mit dem Zeitstempel des Registrierzeitpunkts sowie mit einem Ordnungskriterium (Ordnungsnummer) und legt sie in einem als Ring organisierten Speicherbereich ab. Dabei überschreibt bei vollem Ringspeicher der jeweils neuste Datensatz den ältesten. Die Speichertiefe ist in Abschnitt 2 angegeben.

Jeder in den Archivspeicher abgelegte Datensatz wird vor seiner Speicherung mit einer Prüfsumme versehen, die über alle zum Datensatz gehörigen Messgrößen, über den Zeitstempel und über die Ordnungsnummer nach dem CRC-32-Verfahren gebildet wird. Wird, z.B. zum Zwecke des Datenabrufs oder der Anzeige, auf einen derart gespeicherten Datensatz später lesend zugegriffen, so wird zunächst die Integrität der Prüfsumme durch Nachrechnen überprüft. Ein Datensatz, dessen Prüfsumme verletzt ist, wird als korrupt erkannt und verworfen. In der Anzeige am Gerät wird ein korrupter Datensatz dadurch gekennzeichnet, dass statt der Archivwerte rote Striche angezeigt werden.

Folgende Tabellen zeigen die Struktur der Archive.

Amtliche Archive sowie amtliche Zählerstände sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

 Intervallarchiv (nur für Mengenumwerter als Grundgerät)		
Archivgruppe	Aufzeichnung	Archivkanäle
Intervallarchiv (1 Archivgruppe pro Gaszähler und Fahrtrichtung)	<ul style="list-style-type: none"> zyklisch zur vollen Stunde bei jedem Kommen und Gehen eines Alarms bei Umschalten der Fahrtrichtung (nur bei entsprechender Betriebsart) nach dem Löschen des Intervallarchivs als erster Eintrag beim Ändern amtlicher Parameter nach dem Setzen von amtlichen Zählerständen 	<p>ohne Gaszählerkorrekturfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none">  Vo Originalzählerstand (optional, s.u.)  Vb Hauptzählwerkstand Volumen im Betriebszustand  Vn Hauptzählwerkstand Volumen im Normzustand ρ Mittelwert des Gasdrucks seit letzter Aufzeichnung t Mittelwert der Gastemperatur seit letzter Aufzeichnung Störungsbitleiste <p>mit Gaszählerkorrekturfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none">  Vo Originalzählerstand (optional, s.u.)  Vk Hauptzählwerkstand korrigiertes Volumen im Betriebszustand  Vn Hauptzählwerkstand Volumen im Normzustand ρ Mittelwert des Gasdrucks seit letzter Aufzeichnung t Mittelwert der Gastemperatur seit letzter Aufzeichnung Störungsbitleiste  Vb Hauptzählwerkstand Volumen im Betriebszustand (optional) <p>Zusätzlich für Brennwertmengenumwerter:</p> <ul style="list-style-type: none">  E Zählwerkstand Energie M Zählwerkstand Masse (optional)

Vo ist nur bei Anschluss des Gaszählers über Encoderzählwerk verfügbar.

Störmengenarchiv (nur für Mengenumwerter als Grundgerät)		
Archivgruppe	Aufzeichnung	Archivkanäle
Störmengenarchiv (1 Archivgruppe pro Gaszähler und Fahrtrichtung)	<ul style="list-style-type: none"> zyklisch zur vollen Stunde, falls mindestens ein Alarm aktiv ist bei jedem Kommen und Gehen eines Alarms der Umwertung bei Umschalten der Fahrtrichtung (nur bei entsprechender Betriebsart) nach dem Löschen des Störmengenarchivs als erster Eintrag nach dem Setzen von Zählerständen 	<p>ohne Gaszählerkorrekturfunktion:</p> <p>VbS Störzählwerkstand Volumen im Betriebszustand</p> <p>VnS Störzählwerkstand Volumen im Normzustand</p> <p>mit Gaszählerkorrekturfunktion:</p> <p>VkS Störzählwerkstand korrigiertes Volumen im Betriebszustand</p> <p>VnS Störzählwerkstand Volumen im Normzustand</p> <p>VbS Störzählwerkstand Volumen im Betriebszustand (optional)</p> <p>Zusätzlich für Brennwertmengenumwerter:</p> <p>ES Zählwerkstand Energie</p> <p>MS Zählwerkstand Masse (optional)</p>

 Datenspeicher-Archiv (für Mengenumwerter als Grundgerät optional, für andere Grundgeräte einzige amtliche Archivgruppe)		
Archivgruppe	Aufzeichnung	Archivkanäle
Datenspeicher (1, 2, 3)	<ul style="list-style-type: none"> zyklisch zur vollen Stunde optional: bei Änderung des Störungszustands des zugehörigen Durchflusswertes nach dem Löschen eines Datenspeicher-Archivs als erster Eintrag nach dem Setzen von Zählerständen 	<p> Vb Zählwerkstand Volumen im Betriebszustand Statusbitleiste</p> <p>ab AFB DSfG V 03-22 A gibt es folgende Optionen für jede Gruppe (parametrierbar):</p> <p> Vb Zählwerkstand Volumen im Betriebszustand Statusbitleiste</p> <p> Vn Zählwerkstand Normvolumen Statusbitleiste</p> <p>VbS Zählwerkstand Volumen im Betriebszustand (Störmengen) Statusbitleiste</p> <p>VnS Zählwerkstand Normvolumen (Störmengen) Statusbitleiste</p>

Diese drei Archive können nur bei geöffnetem Eichschalter gelöscht werden.

Uhr

Die geräteinterne Uhrzeit kann bei geschlossenem Eichschalter unter Einhaltung der geltenden Regeln synchronisiert werden. Eine spezielle Funktion der amtlichen Gerätesoftware (Zeitservice im Grundsystem) überprüft, ob ein Synchronisationsversuch zulässig ist und durchgeführt wird oder aber unzulässig ist und daher abgelehnt wird.

Wird das Belastungsregistriergerät geeicht betrieben, so muss eine automatische Synchronisation der Uhr mindestens einmal im Monat erfolgen (z.B. via NTP, durch Abruf des PTB-Zeitserver oder über DSfG-Protokoll).

Eine automatische Synchronisation, bei der die Uhr um höchstens 20 s verstellt wird, führt weder zu einem Logbucheintrag noch zu einer Warnung.

Sollte sich herausstellen, dass Synchronisation um mehr als 20 s notwendig wäre, so wird die Synchronisation abgelehnt. Das Gerät gibt eine Warnung aus und setzt den Betrieb ohne Verstellung seiner Uhrzeit fort.

Ein Synchronisieren um höchstens 20 s kann auch manuell über das Bedienfeld oder über die PC-Software enSuite durchgeführt werden.

Eine Synchronisation kann höchstens einmal je Messperiode durchgeführt werden.

Ein freies Stellen der Uhr ist nur bei geöffnetem Eichschalter möglich.

Das Gerät kann durch geeignete Parametrierung so eingerichtet werden, dass es selbsttätig von der Normalzeit zur Sommerzeit und zurück wechselt. Dies führt zu einem Logbucheintrag ohne Alarm oder Warnung.

Bei der Umstellung im Frühling erzeugt das Gerät zwei Einträge mit aufeinanderfolgenden Ordnungsnummern, die den Uhrzeiten 1:00 Uhr und 3:00 Uhr zugeordnet sind.

Bei der Umstellung im Herbst gibt zwei Einträge mit aufeinanderfolgenden Ordnungsnummern, die beide der Uhrzeit 2:00 Uhr zugeordnet sind.

Software, Softwaretrennung

Eingruppierung nach PTB 50.7: Geräteklasse 3 (Gerät mit Softwaretrennung)

Das Steuerprogramm, also die Software des enCore-Gerätes, besteht aus amtlichen Teilen für die amtlichen Funktionen sowie betrieblichen Teilen für betriebliche Funktionen. Die betrieblichen Funktionen sind rückwirkungsfrei zu den amtlichen Funktionen.

Jeder Softwareteil hat eine eigene Versionsnummer und eine eigene Prüfsumme.

Parametrierung

Die Parametrierung des enCore-Gerätes wird mithilfe der PC-Software enSuite und einem Computer durchgeführt. Bestimmte einzelne Parameter können auch über das Bedienfeld des Gerätes geändert werden.

Es gibt zwei unterschiedliche Sicherungsmechanismen für amtliche Parameter:

Plombierbarer Eichschalter

Parameter, die unter dem Schutz des Eichschalters liegen, können nur geändert werden, wenn der plombierbare Eichschalter am Gerät geöffnet ist.

Eichtechnisches Logbuch

Alle Parameter, die mit dem Merkmal „Eichtechnisches Logbuch“ versehen sind, können auch bei geschlossenem Eichschalter geändert werden, weil der Änderungsvorgang im sogenannten *Eich-*

technischen Logbuch protokolliert wird. Das eichtechnische Logbuch hat eine festgelegte Tiefe an Einträgen. Sobald das eichtechnische Logbuch voll ist, können solche Parameter bei geschlossenem Eichschalter *nicht* mehr geändert werden – erst muss das eichtechnische Logbuch gelöscht werden. Für das Löschen des eichtechnischen Logbuchs ist wiederum Voraussetzung, dass der Eichschalter offen ist.

1.4 Messwertanzeige

Alle gespeicherten Daten der Registrierfunktion lassen sich mit Zeitstempel und Ordnungsnummer am Display des Gerätes anzeigen.

Die amtlichen Werte der Archive werden mit dem vorangestellten Symbol  gekennzeichnet. Zusätzlich können Werte mit besonderer Bedeutung für die Abrechnung in vergrößerter Schrift dargestellt werden.

Außerdem können die amtlichen Parameter listenweise am Gerät angezeigt werden.

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

Für Grundgeräte vom Typ Mengenumwerter ist die Aufzeichnung der Zählerstände von zusätzlichen Mengenumwertern optional, siehe Abschnitt 1.3.

1.6 Technische Unterlagen

Es gelten die technischen Unterlagen, die im Zertifizierungs-Dokumentensatz zur Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes verzeichnet sind.

Ferner wurde ein zusätzlicher Zertifizierungs-Dokumentensatz erstellt und der Firma Elster zugesandt. Er enthält die Dokumente, die nur die Belastungs-Registrierung betreffen.

1.7 Integrierte Einrichtungen und Funktionen, die nicht in den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen

Neben der hier beschriebenen Registrierfunktion und den amtlichen Funktionen des Grundgerätes stehen eine Reihe von betrieblichen Zusatzfunktionen zur Verfügung, die rückwirkungsfrei zu den amtlichen Funktionen sind. Sie sind im Handbuch beschrieben.

2 Technische Daten

Die technischen Daten sowie die Umgebungs- und Betriebsbedingungen sind in der Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes aufgeführt.

Nenngebrauchsbedingungen

Nur für Mengenumwerter:

Die Registrierfunktion hat maximal 4 Intervallarchivgruppen für die amtlichen Funktionen des Grundgerätes. Die Speichertiefe beträgt 5000 Einträge, was ca. 208 Tagen bei ungestörtem Betrieb entspricht.

Für jede Intervallarchivgruppe existiert eine Störmengenarchivgruppe. Die Speichertiefe beträgt 500 Einträge. Die Störmengenarchive sind nicht amtlich, unterliegen aber dem gleichen Schutz wie die amtlichen Intervallarchive, weil sie als Grundlage für die Ersatzwertbildung dienen.

Für alle Grundgeräte:

Die Registrierfunktion hat bis zu 3 (zusätzliche) amtliche Datenspeicherarchivgruppen für zusätzliche Volumeneingänge. Die Speichertiefe beträgt 5000 Einträge, was ca. 208 Tagen bei ungestörtem Betrieb entspricht.

3 Digitale Schnittstellen

Die digitalen Schnittstellen werden in der Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes beschrieben.

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

4.1 Anforderungen an die Produktion

Siehe Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes.

4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Sicherstellung einer ausreichenden Messgenauigkeit

In dem Fall, dass Zählerstände in den amtlichen Archiven aus den Eingangsinformationen angeschlossener Gaszähler oder Mengenumwerter für Gas abgeleitet werden, gelten in Abhängigkeit vom Typ der Signalübertragung die folgenden Auflagen. Sie stellen sicher, dass eine ausreichende Messgenauigkeit gemäß den geltenden Vorschriften erreicht wird.

- Impulsschnittstelle:
Die Schnittstelle muss bei Betrieb mit Q_{\max} mindestens 334 Impulse in einer Stunde liefern.
- Encoder-Zählwerk:
Die ausgelesene Zahlenrolle mit der kleinsten Wertigkeit muss bei Betrieb mit Q_{\max} in einer Stunde mindestens 33,4 Rotationen ausführen.

Außerdem müssen die Einheiten, in denen die Zählwerksstände ganzzahlig gespeichert werden, so gewählt sein, dass bei Q_{\max} in einer Stunde mindestens 334 Zählwerksfortschritte auftreten. Bei einem Grundgerät vom Typ „Mengenumwerter“ sind die zulässigen Einheiten der zugehörigen Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

Für die Datenspeicher-Funktion sind die Einheiten m^3 und Liter für das Volumen zulässig.

4.3 Anforderungen an die Verwendung

Für das Grundgerät und die zusätzliche Gerätefunktion Belastungsregistrierung ist ein gemeinsames Datenbuch zu führen. Während der Verwendung müssen Änderungen amtlicher Parameter des Belastungsregistriergerätes vom Betreiber des Gerätes im Datenbuch dokumentiert werden. Das Datenbuch muss bei amtlichen Maßnahmen (wie z.B. einer Eichung) zur Verfügung stehen.

Wird das Gerät für Gasmessungen zu Abrechnungszwecken verwendet, so muss der Verwender dem Gaskunden die Bedienungsanleitung zur Verfügung stellen und die Rechnungen so formulieren, dass man anhand von geeichten Anzeigen des Gerätes nachvollziehen kann, wie die einzelnen Rechnungsposten zustande gekommen sind.

Das Abrechnungsintervall ist so zu wählen, dass nach der Rechnungserstellung eine angemessene Frist (ca. 4 Wochen) zur Prüfung der Rechnung verbleibt, bevor die Daten, die Grundlage für die Rechnung sind, durch neue überschrieben werden. Zur Aufbewahrungszeit der Daten siehe Abschnitt 2.

5 Prüfung in Betrieb befindlicher Geräte

5.1 Unterlagen für die Prüfung

Siehe Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes.

5.2 Prüfeinrichtungen

Für die Prüfeinrichtungen gelten die Anforderungen der PTB-Prüfregeln Band 22.

5.3 Beschaffenheitsprüfung

Die Identität des enCore-Gerätes wird durch Kennzeichnungen und Aufschriften an der Frontplatte deutlich gemacht, die in der Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes beschrieben sind.

Eine Liste der amtlichen Softwareteile mit Versionsangabe und Prüfsumme ist der Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes zu entnehmen. Dort ist auch im Detail beschrieben, wie die Prüfsummen und Versionsnummern der Softwareteile angezeigt und überprüft werden.

5.4 Messtechnische Prüfung

Die Prüfung ist entsprechend den PTB-Prüfregeln Band 22 durchzuführen. Alle amtlichen Daten und Parameter des geprüften Gerätes sind im Datenbuch zu dokumentieren, das für das Grundgerät das Belastungsregistriergerät gemeinsam geführt wird. Nach Abschluss der Prüfung muss der Eichschalter geschlossen und plombiert werden.

6 Sicherungsmaßnahmen

Siehe Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes.

7 Kennzeichnungen und Aufschriften

7.1 Informationen, die dem Gerät beizufügen sind

Siehe Baumusterprüfbescheinigung des Grundgerätes.

7.2 Kennzeichen und Aufschriften

Zusätzlich zu den Aufschriften, die für das Grundgerät gefordert sind, ist ein Typenschild des Belastungsregistriergerätes anzubringen. Es muss folgendes enthalten:

- die Nummer dieser Baumuster-Prüfbescheinigung
- die DE-M-Kennzeichnung sowie die Nummer der benannten Stelle für Modul D oder F
- das Jahr, in dem die Konformitätskennzeichnung aufgebracht wurde (nur die letzten beiden Ziffern)
- die Bezeichnung „Belastungsregistriergerät“
- einen Hinweis auf das Symbol zur Kennzeichnung amtlicher (geeichter) Werte

Eine exemplarische Abbildung des Typenschildes für das Belastungsregistriergerät ist rechts abgebildet und in dem Dokument „Kennzeichnungen und Versiegelungen“ des jeweiligen Grundgerätes enthalten. Dieses Dokument zeigt außerdem alle allgemeinen Kennzeichnungen und Aufschriften für die Identifizierung sowie für die Typenschilder des Grundgerätes.

Das Typenschild des Belastungsregistriergerätes ist durch den Hauptstempel zu sichern.

