

**Dieses Dokument beinhaltet eine unverbindliche deutsche Übersetzung.
Verbindlich ist das Originaldokument**

EU Bauartzulassung

Nr. 0200-NAWI-02847 Revision 1

RFC M / RFC HM

NICHTAUTOMATISCHES WIEGEGERÄT

Erstellt von FORCE Certification
EU - eingetragene Körperschaft Nr. 0200

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 2014/31/EU des Europäischen Parlamentes und Rats.

Ausgestellt an Kern & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D 72336 Balingen
Deutschland

Betrifft Nicht-automatisches Wiegegerät mit der Bezeichnung RFC M / RFC HM mit verschiedenen Modulvarianten von Lastaufnahmen und Lastzellen.
Genauigkeitsklasse III, Einzel- oder Doppelintervall
Max. Kapazität, max: von 3 kg bis 30 kg
Eichskalenintervall: $e_i = \text{Max}_i / n_i$
Höchstzahl der Eichskalenintervalle: $n = 3000$ oder 2×3000 .
Abweichende Modelle finden Sie im Anhang.

Die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen in Anhang 1 der Richtlinie wird durch die Anwendung der europäischen Norm EN 45501:2015 und der OIML R76:2006 erreicht.

Die Haupteigenschaften und Zulassungsbedingungen sind in der Beschreibung im Anhang dieses Zertifikats angegeben.

Die Anlage umfasst 11 Seiten.

Ausgestellt am 2018-06-22
Gültig bis 2027-10-02

FORCE Certification Referenzen:
Aufgabe Nr.: 117-32533 und ID Nr.: 0200-NAWI-02847

Anhang mit Beschreibung

	Inhalt	Seite
1.	Name und Typ des Geräts	2
2.	Beschreibung des Aufbaus und der Funktion	2
2.1	Aufbau	2
2.2	Funktion	3
3.	Technische Daten	6
3.1	Waagen	6
3.2	Lastzellen	6
3.3	Dokumente	6
4.	Schnittstellen und Peripheriegeräte	6
4.1	Schnittstellen	6
4.2	Peripheriegeräte	6
5.	Zulassungsbedingungen	7
5.1	Andere Messfunktionen als die nicht-automatischen Funktionen	7
5.2	Kein fortlaufendes Tara	7
5.3	Anschluss ans POS System	7
5.4	Der Zählbetrieb ist nicht für NAWI zugelassen	7
6.	Besondere Eichbedingungen	7
7.	Absicherung und Anbringen von Plomben und Eichmarken	7
7.1	Absicherung und Verplombung	7
8.	Anbringen des CE Zeichens und der Beschriftungen	8
8.1	Waage	8
9.	Bilder	9

1. Name und Typ des Geräts

Das nicht automatische Wiegegerät mit der Bezeichnung RFC M und RFC HM ist eine selbstanzeigende Tischwaage der Klasse III mit Einzelintervall/Doppelintervall, einem externen Gleichstrom-/Wechselstromadapter und einem optionalen internen Akku.

Die Geräte sind preisrechnende Waagen für den Verkauf an Endkunden.

Jede Waage besteht aus analog-digitaler Konvertierung, Mikroprozessorsteuerung, Stromversorgung, Tastatur, Dauerspeicher zur Speicherung von Kalibrier- und Gewichtsdaten, und einer Gewichtsanzeige in einem einzigen Gehäuse. RFC M hat ein zusätzliches Display auf der Rückseite, während RFC HM über ein weiteres Display in einem extra Gehäuse auf Stativ verfügt.

2. Beschreibung des Aufbaus und der Funktion

2.1 Aufbau

Gehäuse

Die Waage befindet sich in einem Kunststoffgehäuse. Die Anzeige befindet sich auf der Vorderseite zusammen mit der Tastatur. Sie kann dann in Verkaufsständen, sowie in industrieller Umgebung eingesetzt werden.

Eine Füllstandanzeige ist in das Gehäuse neben der Anzeige eingebaut.

Tastatur

Die Tastatur der Waage umfasst 20 Tasten einschl. der Stellen 0 – 9.

Anzeige

RFC M.

Das vordere und hintere Display besteht aus je drei einzelnen Anzeigen – Gewicht, Stückpreis und Gesamtpreis – jede davon enthält ein 7-Segment LCD-Display mit weisser LED Hintergrundbeleuchtung mit 6 Zeichen und entsprechenden Statusanzeigen.

RFC HM.

Das vordere und das Display auf Stativ besteht aus je drei einzelnen Anzeigen – Gewicht, Stückpreis und Gesamtpreis – jede davon enthält ein 7-Segment LCD-Display mit weisser LED Hintergrundbeleuchtung mit 6 Zeichen und entsprechenden Statusanzeigen.

Elektronik

Die Geräte haben eine Hauptplatine und eine oder mehrere Anzeigeplatine(n).

Modelle

Modell	Max	e	Min	Mode	Anzahl der Lastzellen	Lastzellentyp	E _{max}
RFC M RFC HM	3 kg	1 g	20 g	Einzelintervall	1	ZEMIC L6D C3	5 kg
	6 kg	2 g	40 g			ZEMIC L6D C3 oder TSCALE BX6 C3	10 kg
	15 kg	5 g	100 g			20 kg	
	30 kg	10 g	200 g			40/50 kg	
	1,5/3 kg	0,5/1 g	10 g	Mehrfachintervall		ZEMIC L6D C3	5 kg
	3/6 kg	1/2 g	20 g			ZEMIC L6D C3 oder TSCALE BX6 C3	10 kg
	6/15 kg	2/5 g	40 g			20 kg	
	15/30 kg	5/10 g	100 g			40/50 kg	

2.2 Funktion

Die Gewichtsanzeigeräte sind selbstanzeigende elektronische Preisberechnungswaagen auf Mikrocontrollerbasis. Die Geräte gibt es für Netzbetrieb mit 230 VAC 50 Hz mit externem AC/DC Adapter mit 9 - 12 VDC Ausgangsspannung und einem internen 6V-Akku als Option.

Die vorgesehenen Hauptfunktionen sind nachstehend aufgeführt.

2.2.1 Strom EIN

Bei Strom EIN zeigt die Waage zuerst 2 Sekunden lang die Softwareversion und führt dann einen Anzeigentest durch. Danach erstellt sie automatisch das aktuelle Gewicht als neue Nullreferenz.

2.2.2 Testfunktion

Bei Strom EIN prüft die Waage alle Speicherfunktionen gefolgt von einem Anzeigentest. Der Anzeigentest besteht aus dem Heraufzählen der numerischen Stellen von 0 bis 9, wobei alle Anzeigen eingeschaltet sind.

2.2.3 Anzeigebereich

Die Waagen zeigen das Gewicht von -Max (Tarafunktion) bis Max +9e (Bruttogewicht) an.

2.2.4 Nullstellen

Nullstellbereich: $\pm 2\%$ von Max.

Anfangs-Nullstellbereich: $\leq 20\%$ von Maximum

Eine Null-Einstellung ist nur möglich, wenn sich die Lastaufnahme nicht in Bewegung befindet.

2.2.4.1 Halbautomatisches Nullstellen

Durch Drücken der $\rightarrow 0 \leftarrow$ Taste wird eine neue Nullreferenz hergestellt und das $\rightarrow 0 \leftarrow$ Signal eingeschaltet - mit dem Hinweis, dass sich die Anzeige sich in Mitte Null befindet.

2.2.5 Nullnachstellung

Die Waagen sind mit einer Einrichtung zur Nullnachstellung ausgestattet, die in einem Bereich von $\pm 2\%$ vom Maximum arbeitet, und nur wenn die Waage sich auf Brutto Null befindet und die Gewichtsanzeige in Ruhestellung ist.

2.2.6 Tara

2.2.6.1 Halbautomatisches Tara

Die Gerätemodelle sind mit einem halbautomatischen subtraktiven Tara ausgestattet. Durch Drücken der „TARE“-Taste wird der augenblickliche Gewichtswert als neuer Taragewichtswert eingegeben, wenn die Tarafunktion nicht schon aktiv ist. Die Gewichtsanzeige schaltet automatisch auf Nettogewichtsanzigemodus und aktiviert die NETTO-Anzeige. Dieser Tarawert kann durch Drücken der TARA-Taste gelöscht werden, wenn sich keine Last auf dem Lastaufnehmer befindet. Diese Taraeingabe ist nicht möglich, wenn der Lastaufnehmer bewegt wird.

2.2.7 Preisbetrachtung (PLU)

Die RFC M und RFC HM kann bis zu 10 Stückpreiswerte speichern. Der Zugriff erfolgt über eine PLU Taste und eine numerische Taste.

2.2.8 Stückpreis halten

Mit der AUTO CLEAR Taste an der Waage kann man die Sicherungsfunktion zwischen EIN und AUS hin und herschalten. Ist die AUTO CLEAR-Anzeige eingeschaltet, wird die automatische Stückpreislöschung bei Nullgewicht deaktiviert, und wenn die automatische Stückpreislöschung aktiv ist, ist die Anzeige ausgeschaltet.

2.2.9 Summieren

Die Waage hat eine Summierfunktion, um Geschäftsvorgänge zu sammeln. Die Summerfunktion ist zu deaktivieren, es sei denn ein betriebsbereiter Drucker ist an die RS-232 Schnittstelle der Waage angeschlossen.

2.2.10 Nicht gewogene Artikel

Die Waage hat eine Funktion für nicht gewogene Artikel. Diese Funktion ist zu deaktivieren, es sei denn ein betriebsbereiter Drucker ist an die RS-232 Schnittstelle der Waage angeschlossen, und der Geschäftsvorgang wird gedruckt.

2.2.11 Drucken

Ein Drucker kann an den seriellen RS232 Datenanschluss (Option) angeschlossen werden.

Die Waage druckt den aktuellen Geschäftsvorgang, wenn die M+ Taste zum Kumulieren des Ergebnisses gedrückt wird.

Ein Ausdruck ist nur möglich, wenn der Lastaufnehmer in Ruhestellung ist, wenn das Bruttogewicht nicht unter Null, und das Gewicht nicht über dem Maximalgewicht liegt.

2.2.12 Meldungen zur Bedienerinformation

Die Gewichtsanzeige kann eine Anzahl allgemeiner und diagnostischer Meldungen zeigen, die im Benutzerhandbuch ausführlich beschrieben sind.

2.2.13 Softwareversion

Die Waagen haben Softwaretrennung. Die gesetzlich zutreffende Softwareversion ist 1.11 und die Anwendersoftware hat Version 1.xx(y), wobei xx 00 bis 99 betragen kann, und y a bis z oder Leerstelle sein kann.

Die Anwendersoftwareversion wird während der Einschaltfolge des Geräts angezeigt.

Die gesetzlich zutreffende Softwareversion kann mit der "TARE" Taste beim Hochfahren des Geräts angezeigt werden.

2.2.14 Batteriebetrieb

Die Waagenmodelle werden mit 12 VDC über einem externen AC/DC Adapter versorgt und können über einen optionalen eingebauten 6V Akku betrieben werden. Die Waage enthält den Stromkreis, der zum Wiederaufladen der Batterie notwendig ist, wenn die Waage an die Stromversorgung angeschlossen ist.

2.2.15 Schwerkraftausgleich

Wenn die Waage an einem anderen Ort als dem Eichungsort verwendet werden muss, dann muss der g-Wert für den Eichungsort in den 'Gra' Parameter eingegeben werden, bevor die Kalibrierung und die Eichung durchgeführt werden. Nach der Eichung muss der Parameter auf den g-Wert des Einsatzortes eingestellt werden.

Diese Einstellung wird verplombt.

2.2.16 Elektronische Kassieraufzeichnung (ECR)

Die Geräte können an eine Elektronische Kassieraufzeichnung (ECR) angeschlossen werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind,

- Die ECR hat eine Teile- oder Bewertungsbescheinigung, ausgestellt von einer benannten Stelle, zuständig für die Zertifizierung von Geräten entsprechend Modul B von Anhang II der Richtlinie 2014/31/EU.
- Wenn die ECR eine voreingestellte Tarierfunktion hat, hat sie diese Funktion selbständig auszuführen und diese Funktion muss konform sein mit EN45501.
- Der Anschluss hat in einer Weise zu erfolgen, dass die Gewichtsanzeige, der Stückpreis und der zu bezahlende Preis nebeneinander stehen.

3. Technische Daten

3.1 Waagen

Die RFC M / RFC HM Waagen weisen die folgenden Eigenschaften auf:

Genauigkeitsklasse:	III
Wägebereich:	Einzelintervall oder Doppelintervall
Höchstzahl der Eichskalenintervalle:	3000 (Einzelintervall) oder 2×3000 (Doppelintervall)
Maximale Kapazität Max }:	3 kg bis 30 kg
Eichskalenintervall (e_i):	$\geq 0,5$ g
Mindestkapazität (Min):	20 e
Maximaler Taraeffekt:	$\leq -\text{Max}$
Erregerspannung:	5 VDC
Netzgerät:	12 Volt Gleichspannung / 100-240 Volt Wechselspannung, 50 Hz mit externem AC/DC Adapter, 6 V interne Batterie (optional)
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Peripheralschnittstelle:	wird in Abschnitt 4 beschrieben

3.2 Lastzellen

Tscale Lastzellentyp BX6 C3 oder Zemic Lastzellentyp L6D C3 gemäß Tabelle in Abschnitt 2.1 und mit $v_{\min} \leq e_1$ und $E_{\max} \geq 1.25 \times \text{Max}$.

3.3 Dokumente

Die bei DELTA (Ref.nr. T211440) hinterlegten Dokumente gelten für die hier beschriebenen Wiegegeräte.

4. Schnittstellen und Peripheriegeräte

4.1 Schnittstellen

Die Schnittstellen werden als „Schutzschnittstellen“ entsprechend Absatz 8.4 der Richtlinie bezeichnet.

4.1.1 RS-232 Schnittstelle (Option)

Die Waagen können mit einer RS-232 Schnittstelle zum Anschluss an einen Drucker oder Computer ausgestattet sein.

4.2 Peripheriegeräte

Das Gerät kann an einen einfachen Drucker mit CE-Konformitätskennzeichnung mit einem abgeschirmten Kabel verbunden werden.

5. Zulassungsbedingungen

5.1 Andere Messfunktionen als die nicht-automatischen Funktionen

Messfunktionen, die den Einsatz des Geräts als automatische Waage erlauben, fallen nicht unter diesen Zulassungstyp.

5.2 Kein fortlaufendes Tara

Betrieb mit fortlaufendem Tara wird bei preisrechnenden Waagen deaktiviert.

5.3 Anschluss ans POS System

Die Waage kann an ein POS System (Verkaufsstelle - Point Of Sale / Elektronische Kassieraufzeichnung - Electronic Cash Register) angeschlossen werden, sofern dieses über eine Prüfbescheinigung, eine Bewertungsbescheinigung oder eine Teilebescheinigung verfügt, die von einer für Typenprüfung unter Richtlinie 2014/31/EU gemeldeten Stelle ausgestellt wurde.

5.4 Der Zählbetrieb ist nicht für NAWI zugelassen

Die als Ergebnis der Summierfunktion angegebene Zahl fällt nicht in den Bereich dieser NAWI-Zulassung.

6. Besondere Eichbedingungen

Keine.

7. Absicherung und Anbringen von Plomben und Eichmarken

7.1 Absicherung und Verplombung

Die Plomben müssen die Eichmarke der Prüfstelle oder alternativ das Zeichen des Herstellers entsprechend ANHANG II, Modul F oder D der Richtlinie 2014/31/EU tragen.

7.1.1 Waage

Den Zugang zur Konfigurations- und Kalibriereinrichtung erhält man über einen Kalibrierschalter durch eine Öffnung im Boden des Waagengehäuses. Die Verplombung des Zugangs zum Kalibrierschalter wird mit einem Aufkleber erreicht, der die Öffnung abdeckt, wodurch man Zugang zum Schalter erhält.

Die Verplombung des Gehäuseinneren erfolgt mit einem zusätzlichen Aufkleber, der eine der Montageschrauben des Gehäuses abdeckt.

8. Anbringen des CE Zeichens und der Beschriftungen

8.1 Waage

8.1.1 CE - Zeichen

Das CE-Zeichen und die zusätzliche metrologische Markierung sind an der Waage gemäß Artikel 16 der Richtlinie 2014/31/EU anzubringen.

8.1.2 Beschriftungen

Max_i, Min, und e_i sind nahe bei der/n Anzeige(n) zu positionieren.

Auf einem Etikett, das auf der Seite des Waagengehäuses der angebracht ist:

- Name, Handelsmarke und Postadresse des Herstellers
- Typenbezeichnung
- Genauigkeitsklasse
- Max, min, e = , d = (wenn e=d, wird nur e auf dem Typenaufkleber gedruckt)
- Tara (wenn T ≠ -Max)
- EC Typenzulassungsbescheinigung

Modellnummer, Seriennummer, Elektrodaten und andere Angaben

9. Bilder



Abb. 1 RFC M



Abb. 2 RFC HM

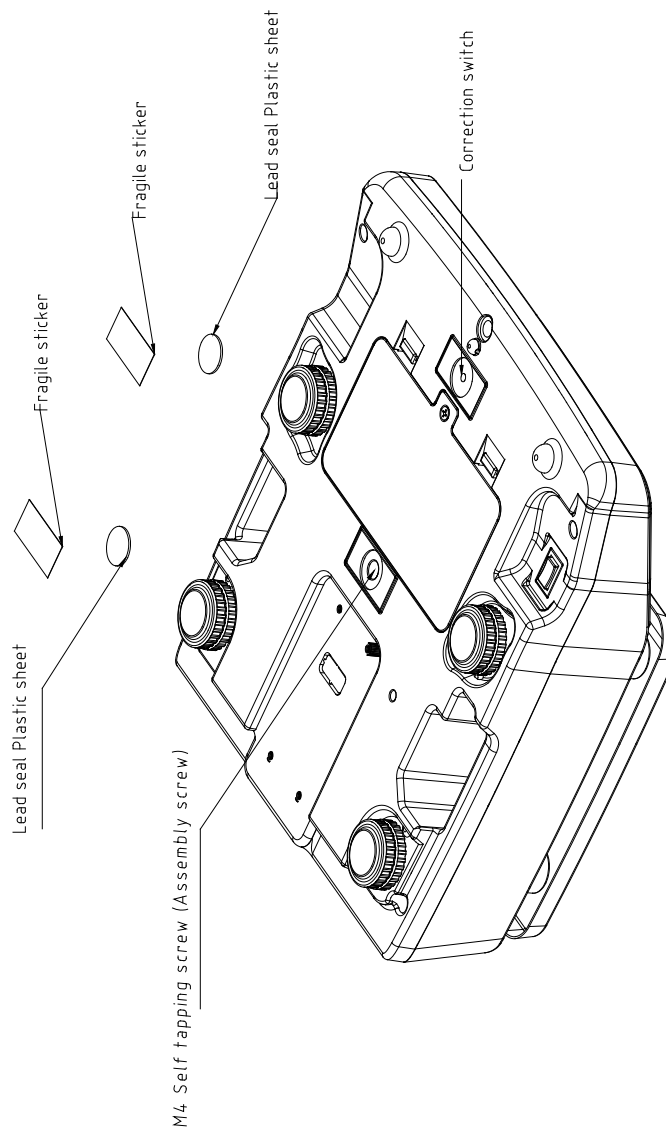


Abb. 3 Verplombung der RFC M / RFC HM Waagen.