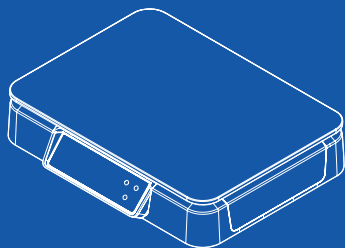


PDN SERIE



CAS

www.cas-waagen.de

DEUTSCH

www.cas-waagen.de

ANLEITUNG

Mit dieser Waage haben Sie ein modernes, hochtechnisches Messinstrument erworben. CAS Waagen werden unter strikten Qualitätskontrollen konstruiert und produziert, um Ihnen beste Leistung, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zu garantieren. Dieses Handbuch wird Ihnen helfen, den größtmöglichen Nutzen von Ihrer CAS Waage zu bekommen. Bitte lesen Sie es vor Inbetriebnahme aufmerksam durch, und halten Sie es bei der späteren Benutzung immer griffbereit, um schnelle Lösungen bei Problemen zu finden.

INHALT

Hinweise zu Inbetriebnahme und Aufstellung	3
Übersicht	4
Bezeichnungen und Funktionen	4
Anzeige und Tastatur	5
Hauptanzeige	5
Hochanzeige	5
Tastenfunktionen	5
Bedienung	6
Einschalten und Wiegen	6
Einfacher Wiegemodus	6
Wiegen mit Tara	6
EINSTELLUNGSMODUS	7
So gelangen Sie in den Einstellungsmodus	7
Einstellungsmodus-Tabelle	7
Verwendung des ECR-Protokolls	8
ECR-Anschluss	8
ECR-Typ	8
Kein Druckmodus (NoSnd)	9
Tasten-Druckmodus (K-Snd)	9
Ausdruck	9
Stabiler Druckmodus (S-Snd)	10
Ausdruck	10
CAS 22-Byte (F-Snd)	11
Verwendung des Etikettendrucks (DLP-Option)	11
Kein Sendemodus (NoSnd)	11
Tasten-Sendemodus (K-Snd)	11
Ausdruck	12
CAS DLP-Protokoll (Dynamic Load Protocol)	12
Wie man BLE (Option) verwendet	12
BLE-Modus	12
ECR-Protokolle	13
Technische Daten	25
Entsorgung	26
Altgeräte entsorgen	26
Hinweise zur Batterieentsorgung	26

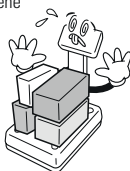
HINWEISE ZUR INBETRIEBNAHME UND AUFSTELLUNG

Achten Sie auf die richtige Netzspannung. Um die optimale Leistung zu erhalten, schalten Sie die Waage 30 Minuten vor Arbeitsbeginn zum Aufwärmen ein.

Die Geräte dürfen nur durch geschultes CAS-Fachpersonal geöffnet werden. Vor dem Öffnen immer vom Netz trennen.



Unbedingt die angegebene Höchstlast beachten!



Die Waage sollte geerdet werden, um statische Aufladungen und daraus resultierende Defekte am Gerät zu verhindern.



Nie am Kabel reißen! Immer direkt am Stecker aus der Steckdose ziehen. Beschädigte Kabel können Feuer oder Stromschläge verursachen.



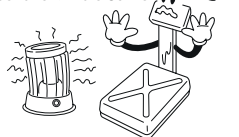
Zur Vermeidung von Bränden die Waage nie in unmittelbarer Nähe von leicht entflammaren Stoffen oder Gasen verwenden.



Zur Vermeidung von Stromschlägen oder Fehlwiegungen, kein Wasser auf die Waage spritzen oder in feuchten Umgebungen benutzen.



Stellen Sie die Waage nicht in die Nähe von Heizungen oder direkt in die Sonne.



Stecken Sie den Stromstecker fest in die Steckdose, um Überspannungen durch Stromstöße zu vermeiden.



Verwenden Sie nur den originalen CAS-Transformator, falsche könnten die Elektronik zerstören.



Zur Sicherstellung genauer und zuverlässiger Wägungen, lassen Sie die Waage regelmäßig von Ihrem autorisierten CAS-Kundendienst überprüfen.



Die Waage niemals schlagartigen oder ruckartigen Kräften aussetzen. Diese könnten die Mechanik oder die empfindlichen Messzellen beschädigen.



Zum Transportieren immer unter die Waage fassen. Niemals an der Platte oder am Stativ tragen.



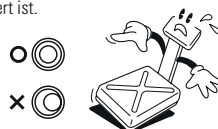
Batterien immer aus der Waage nehmen, wenn diese längere Zeit nicht benutzt wird. Beschädigungen durch ein etwaiges Auslaufen können so verhindert werden.



Im Betrieb keinen Schwingungen oder Temperaturschwankungen aussetzen, da dies die Messergebnisse verfälschen kann.



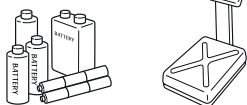
Die Waage so justieren (durch Drehen der Füße), dass die Luftblase der eingebauten Libelle zentriert ist.



Die Waage fern von elektronischen Geräten halten – deren Magnetfelder könnten die Genauigkeit beeinflussen.



Nur durch CAS freigegebene Akkus verwenden! Mit falschen Batterien oder Akkus besteht Explosionsgefahr.

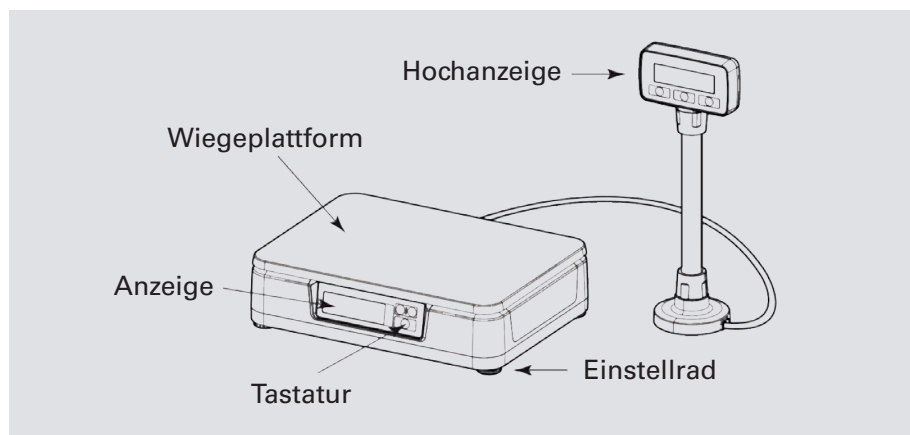
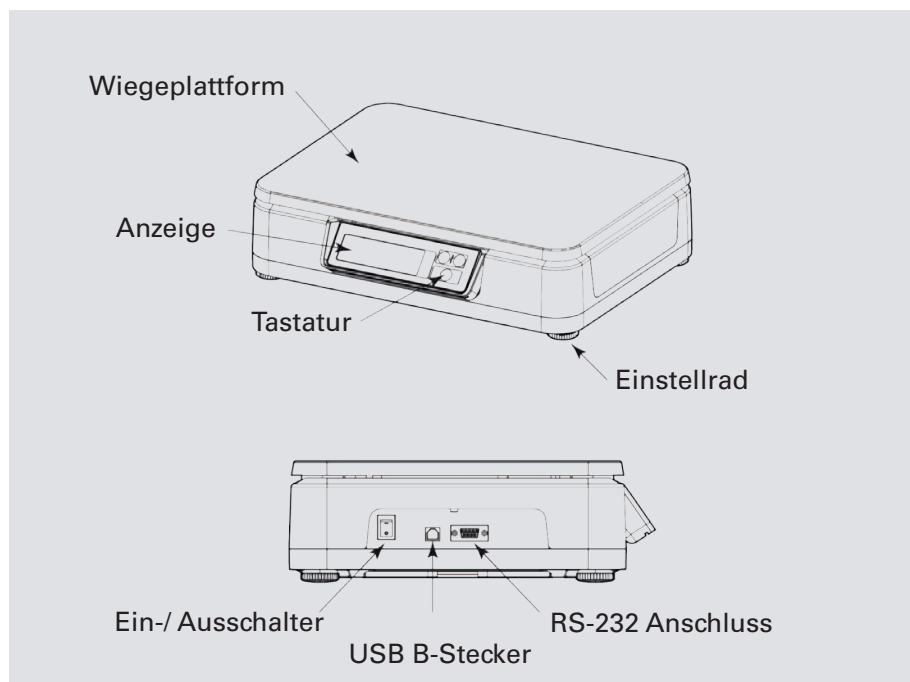


Stellen Sie sich nicht mit nassen Füßen auf die Plattform, da Sie sonst ausrutschen und sich verletzen könnten.



ÜBERSICHT

■ Bezeichnungen und Funktionen



■ Anzeige und Tastatur

■ Hauptanzeige



■ Hochanzeige



■ Tastenfunktionen

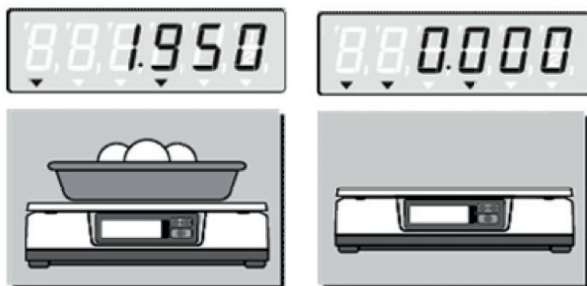
Taste	Funktion
	Setzen der Null-Stellung
	Setzen oder Löschen eines Tara-Wertes
	Aktiviert spezielle Funktionen je nach Modus. Wird im Druckmodus als Drucktaste verwendet.

BEDIENUNG

■ Einschalten und Wiegen

- Schalten Sie die Waage mit dem Ein/Aus-Schalter ein. Das Display zeigt dann alle Segmente an und zählt von „0“ bis „9“.
- Stellen Sie sicher, dass die Wägeplatte leer ist, wenn Sie das Gerät einschalten. Andernfalls wird die Fehlermeldung „Err 1“ angezeigt, die auf einen Fehler im Nullbereich hinweist.
- Wenn das Gewicht stabil ist, erscheint das **Stabilitätszeichen** (▼) auf dem Display.
- Falls erforderlich, setzen Sie das Gewicht durch Drücken der „Nullstelltaste“ (>0<) auf „0.000“, wenn sich kein Gegenstand auf der Wägeplatte befindet.

■ Einfacher Wiegemodus

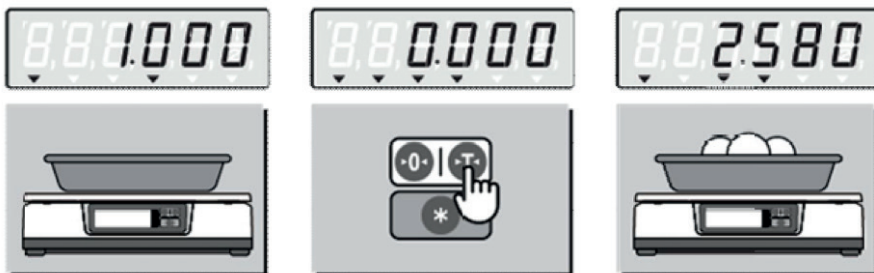


1. Legen Sie eine Ware auf die Wägeplatte.

2. Nehmen Sie die Ware von der Wägeplatte

■ Wiegen mit Tara

- TARA bezeichnet das Gewicht eines Behälters, der für eine Ware verwendet wird.
- Die **Tara Taste** (>T<) dient dazu, das Gewicht des Behälters vom Gesamtgewicht abzuziehen.



1. Stellen Sie einen Behälter auf die Wägeplatte.

2. Drücken Sie die Tara Taste (>T<). Das Display zeigt „0.00“ an.

3. Legen Sie die Ware in den Behälter. Das Display zeigt nun nur das Gewicht der Ware an.



4. Entfernen Sie den Behälter mit der Ware. Das Display zeigt das Gewicht des Behälters mit einem „-“ Symbol an.



5. Drücken Sie erneut die Tara Taste (>T<). Das Display zeigt wieder „0.00“ an..

EINSTELLUNGSMODUS

■ So gelangen Sie in den Einstellungsmodus

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät **ausgeschaltet** ist.
2. Halten Sie die „Nullstelltaste“ (>0<) gedrückt und schalten Sie gleichzeitig das Gerät ein.
3. Das Display zeigt „U Set“ an.
4. Sie können durch die Menüpunkte navigieren, indem Sie die „Nullstelltaste“ (>0<) drücken.
5. Zum Ändern einer Einstellung drücken Sie die **Tara Taste** (>T<).
6. Durch erneutes Drücken der „Nullstelltaste“ (>0<) speichern Sie die aktuelle Einstellung und wechseln zum nächsten Modus.

■ Einstellungsmodus-Tabelle

Nr.	Kategorie	Menü	Untermenü	Beschreibung
1	USB ECR-Typ	„typ xx“		ECR Protokoll Einstellung für den USB-Port. (ECR-Typ auszuwählen [0 bis 37])
2	RS232 Kommunikationsmodus	„r ECr“ (RS232 ECR)	„typ xx“	ECR Protokoll Einstellung für die RS232 Schnittstelle.(ECR-Typ auszuwählen [0 bis 37])
		„dEp“ (DEP-50)	„noSnd“	Kein Drucker – Nicht-Sende-Modus
			„K-snd“	Ausdruck auf Tastendruck – Kumulations-Modus
			„S-snd“	Ausdruck bei stabilisiertem Gewicht – Stillstands-Modus
			„F-snd“	Fortlaufender Ausdruck – Kontinuierlich-Modus
		„dLp“ (DLP-50)	„noSnd“	Kein Drucker – Nicht-Sende-Modus
			„K-snd“	Ausdruck auf Tastendruck – Kumulations-Modus
			„S-snd“	Fortlaufender Ausdruck – Kontinuierlich-Modus
		„bLE“ (BLE-Protokoll)		Aktiviert den BLE-Modus.
Tastenbelegung		· Drücken Sie die Tara Taste (>T<), um die Parameter zu ändern. · Drücken Sie die Nullstelltaste (>0<) um den aktuellen Parameter zu übernehmen und zur nächsten Funktion zu wechseln.		

VERWENDUNG DES ECR-PROTOKOLLS

■ ECR-Anschluss

→ Modus-Einstellung

- Unter **USB ECR** können Sie **ECR-Typ** für die USB-Schnittstelle auswählen. (Details zu den ECR Protokollen finden Sie ab Seite 13.)
- Unter **RS232** können Sie den Druckmodus für den **DEP/DLP** oder ein ECR Protokoll auswählen. (Details zu den ECR Protokollen finden Sie ab Seite 13.)
- Sie können unterschiedliche ECR-Protokolle für RS232 und USB auswählen.

■ ECR-Typ

→ Modus-Einstellung

- PDN kann mit verschiedenen **ECR Protokollen** durch Auswahl eines Typs von **TYPE 0** bis **TYPE 37** kommunizieren.
- Details zu den Protokollen finden Sie ab Seite 13.
- Die PDN ist entweder mit einem **BLE Modul** oder einer **RS232 Schnittstelle** ausgestattet. Passen Sie die Einstellung dementsprechend an.
- **BLE** unterstützt nur das **BLE Protokoll**.
-

■ Kein Druckmodus (NoSnd)

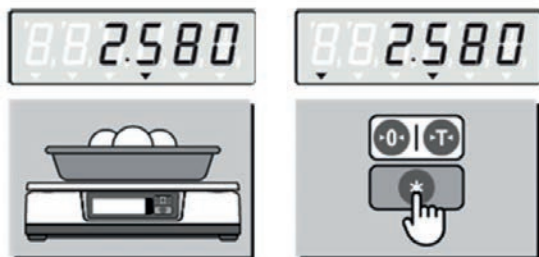
1. Modus-Einstellung

- In diesem Modus wird kein Protokoll an den Drucker gesendet.
- Zunächst müssen Sie den Modus der Waage einstellen. Bitte beachten Sie **Seite 8**.

■ Tasten-Druckmodus (K-Snd)

1. Modus-Einstellung

- Dieser Druckmodus ist der „Key Printer Mode“.
- Bitte beachten Sie **Seite 8**.



1. Legen Sie eine Ware auf die Waagschale, dann zeigt das Display das Gewicht der Ware an.

2. Wenn die Funktionstaste gedrückt wird, wird das Gewicht an den Drucker gesendet.

■ Ausdruck

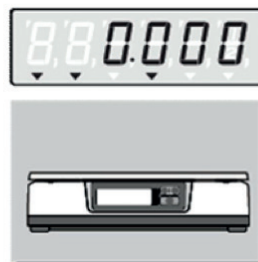
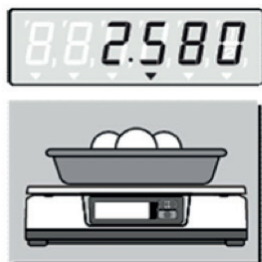
→ Gewichtsanzeige:

Tasten-Druckmodus
(Key Print Mode)

2,580 kg
1,950 kg
0,000 kg

■ Stabiler Druckmodus (S-Snd)

1. Moduseinstellung – Dieser Druckmodus ist der „Stabile Modus“. Bitte beachten Sie Seite 8.
2. Druckvorgang



1. Legen Sie die Ware auf die Waagschale, dann zeigt das Display das Gewicht der Ware an.

2. Wenn das Gewicht stabil ist, erscheint ▼ auf dem Display, und Sie hören einmal einen Signalton.

3. Entfernen Sie den Behälter und die Ware, dann können Sie das Gewicht einer weiteren Ware drucken.

■ Ausdruck

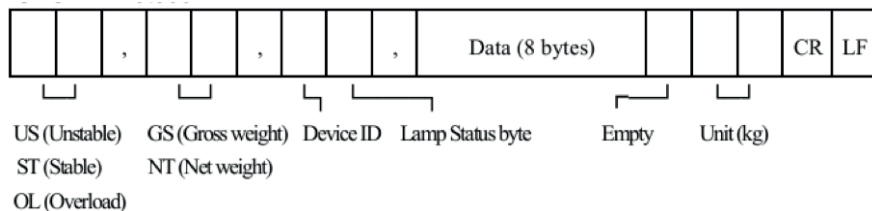
Stabiler Druckmodus
(Stable Print Mode)

2,580 kg

■ CAS 22-Byte (F-Snd)

1. Moduseinstellung – Dieser Druckmodus ist der „Kontinuierliche Modus“ unter Verwendung von CAS 22-Byte. Bitte beachten Sie Seite 8.
2. Protokoll

CAS-22-Protokoll



- **Geräte-ID:** 0x0
- **Daten (8 Bytes):** Wenn das Gewicht eine Dezimalstelle enthält, z. B. **13,5 kg**, werden 8 Bytes des ASCII-Codes gesendet, die den Zeichen **,0',,0',,0',,0',,1',,3',,.,,5'** entsprechen.
- **Lampenstatus-Byte**

Bt7 1	Bt6 Stable	Bt5 0	Bt4 Hold	Bt3 Printer	Bt2 Gross Weight	Bt1 Tare	Bt0 Zero Point
----------	---------------	----------	-------------	----------------	------------------------	-------------	----------------------

■ Verwendung des Etikettendrucks (DLP-Option)

- Wenn Sie „dLp“ auswählen, können RS232 ECR und das BLE-Protokoll nicht verwendet werden.

- **Kein Sendemodus (NoSnd)**

- **Moduseinstellung** – In diesem Modus wird kein Protokoll an den Drucker gesendet. Zuerst müssen Sie den **Modus der Waage einstellen**. Bitte beachten Sie Seite 8.

■ Tasten-Sendemodus (K-Snd)

- **Moduseinstellung** – Dieser Druckmodus ist der „Tasten-Druckmodus“. Bitte beachten Sie Seite 8.
- **Druckvorgang**

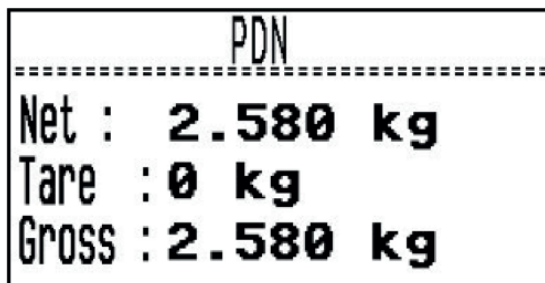


1. Legen Sie die Ware auf die Waagschale, dann zeigt das Display das Gewicht der Ware an.



2. Wenn Sie die Funktionstaste drücken, wird das Gewicht an den Drucker gesendet.

■ Ausdruck



■ CAS DLP-Protokoll (Dynamic Load Protocol)

Variable	Beschreibung	Datenlänge
V00	Netto (Net weight)	7 Byte
V01	Tara (Tare weight)	7 Byte
V02	Brutto (Gross weight)	7 Byte
V03	Einheit (Unit)	2 Byte

■ Wie man BLE (Option) verwendet

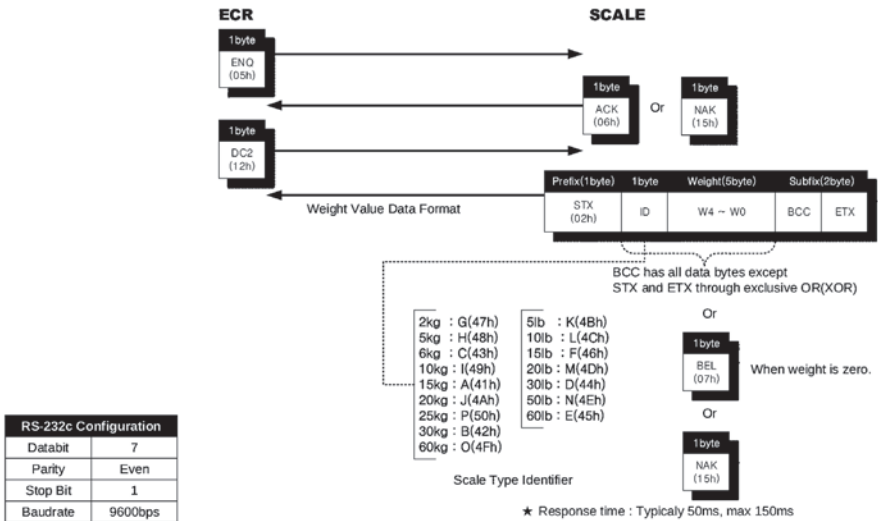
Wenn Sie „BLE“ auswählen, wird nur das BLE Protokoll unterstützt. (Eine Protokoll oder Druckerauswahl ist über BLE nicht möglich)

■ BLE-Modus

Moduseinstellung – Dieser Modus ist der „BLE-Modus“.
Bitte beachten Sie Seite 8.

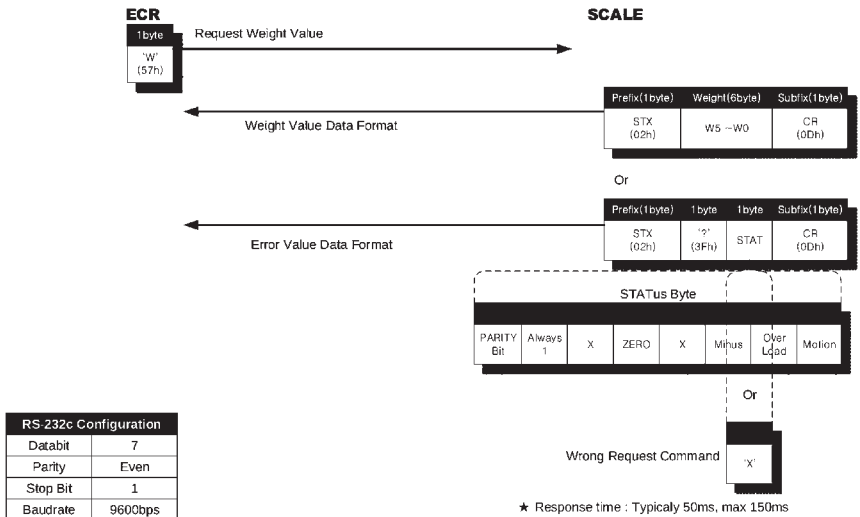
ECR-PROTOKOLLE

ECR Type#0, #1



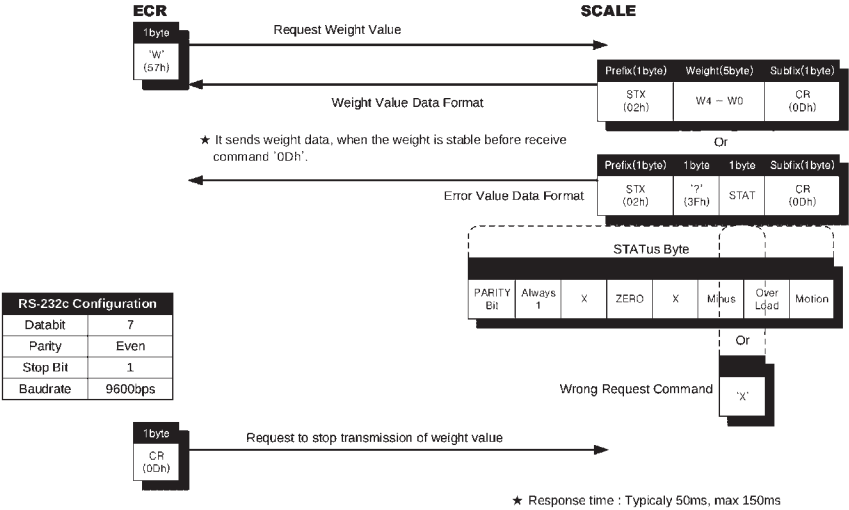
Most P.O.S, ECRs and Some TEC P.O.S system

ECR Type#2



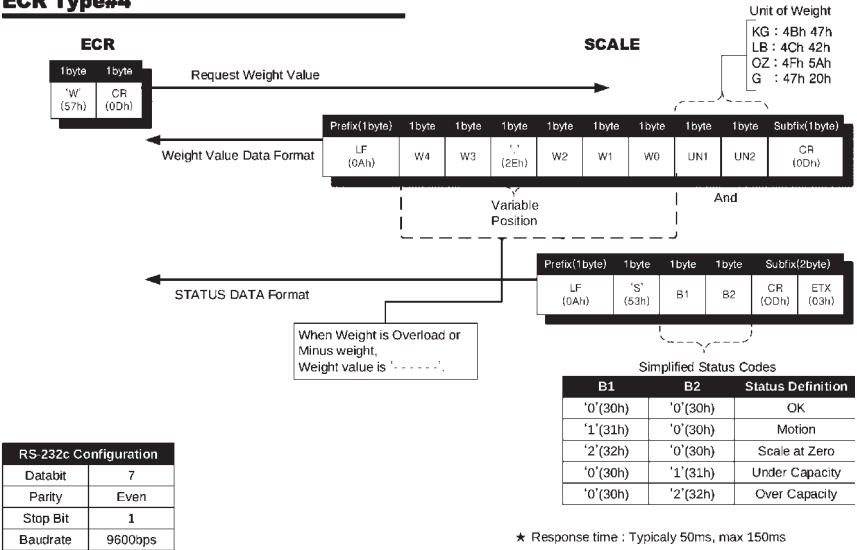
SHARP ER-Axxx, ER-A450T, New SANYO ECRs using RS-232, TOLEDO 3212, etc.

ECR Type#3



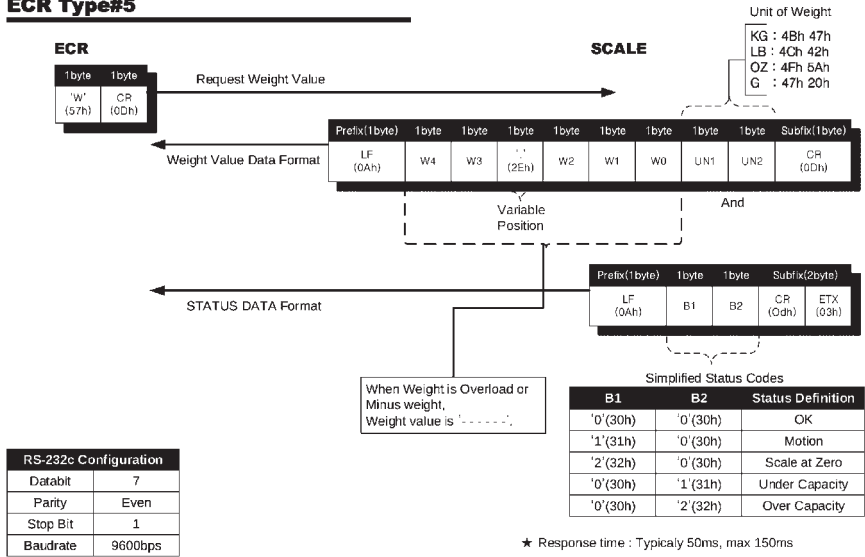
SHARP ER-Axxx, New SANYO ECRs using RS-232, TOLEDO 3212, etc.

ECR Type#4



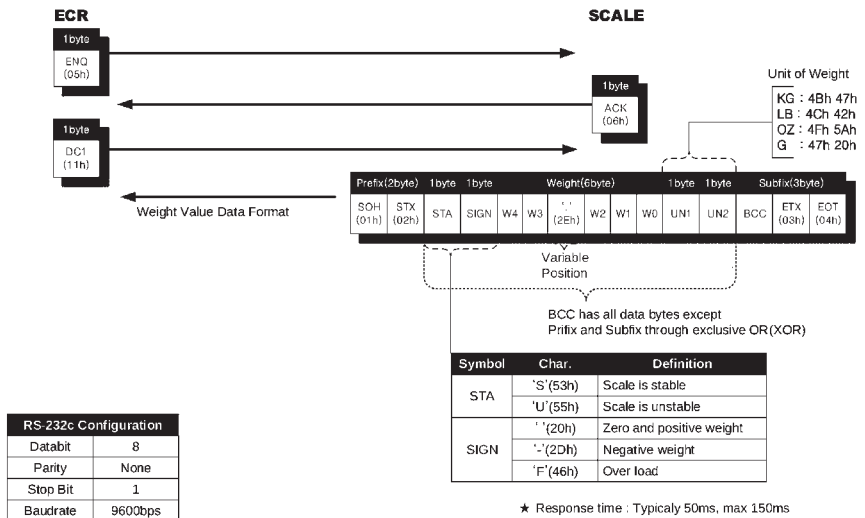
CRS, NCR2170, SAMAUNG ER-5100, ER5115 and Many other ECRs

ECR Type#5



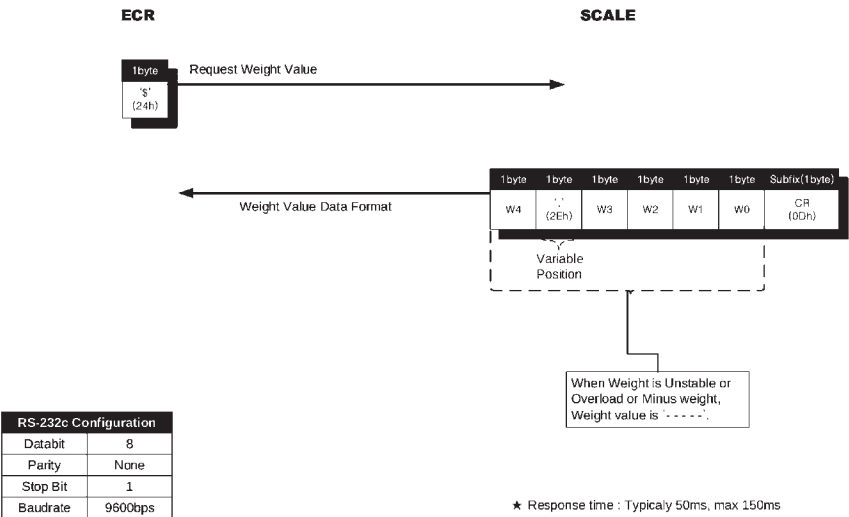
NCI General, SAMSUNG ER-5100, ER-5115, Most P.O.S System

ECR Type#6



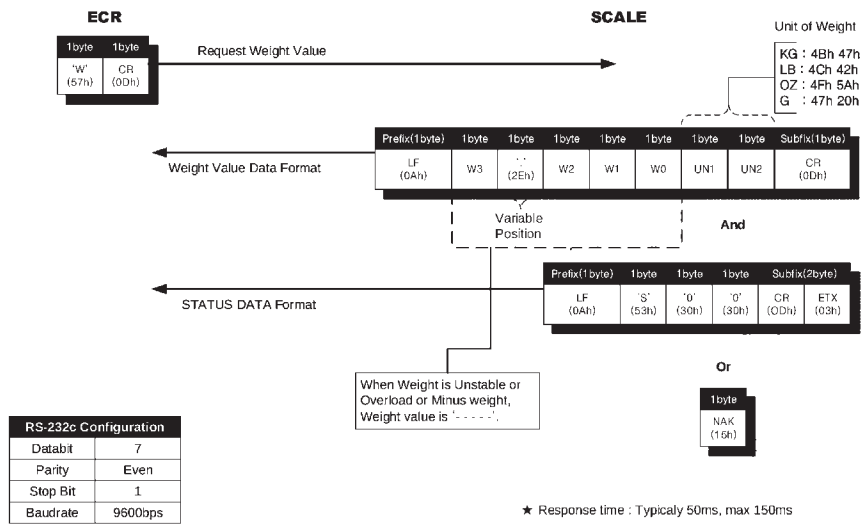
Samsung ER-670

ECR Type#7



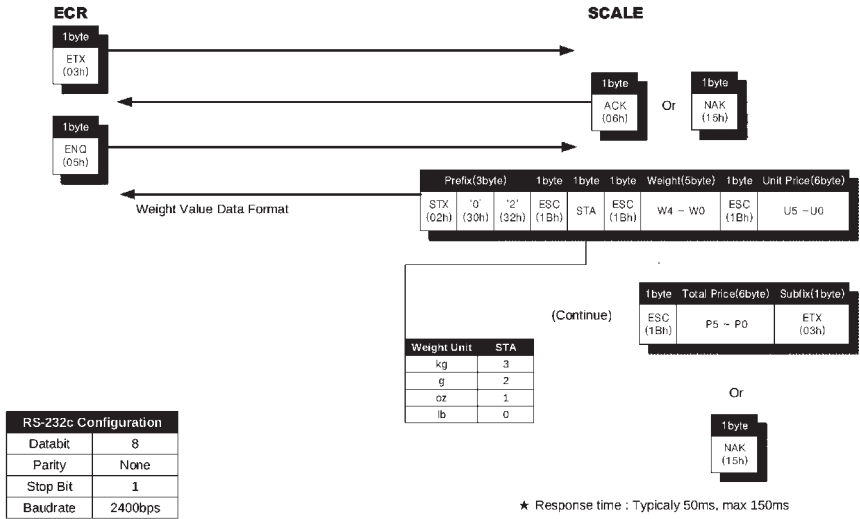
Samsung ECR(SPAIN)

ECR Type#8

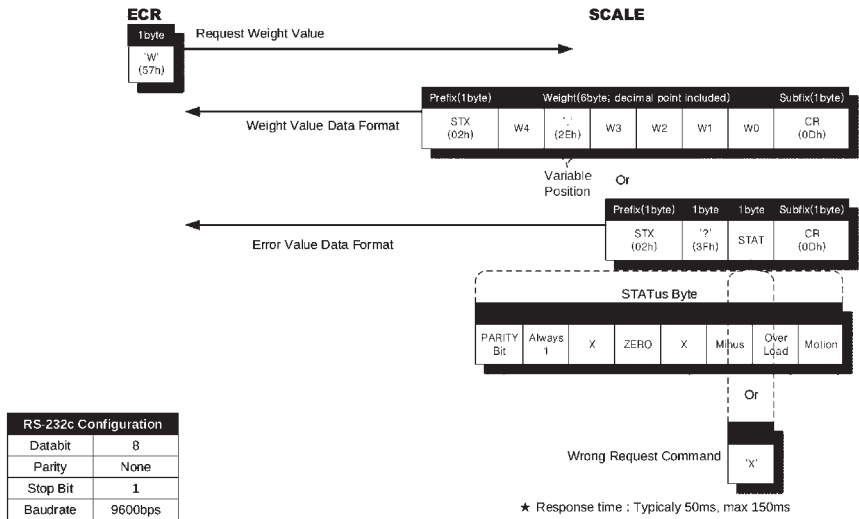


Samsung ECR(PORTUGAL)

ECR Type#9

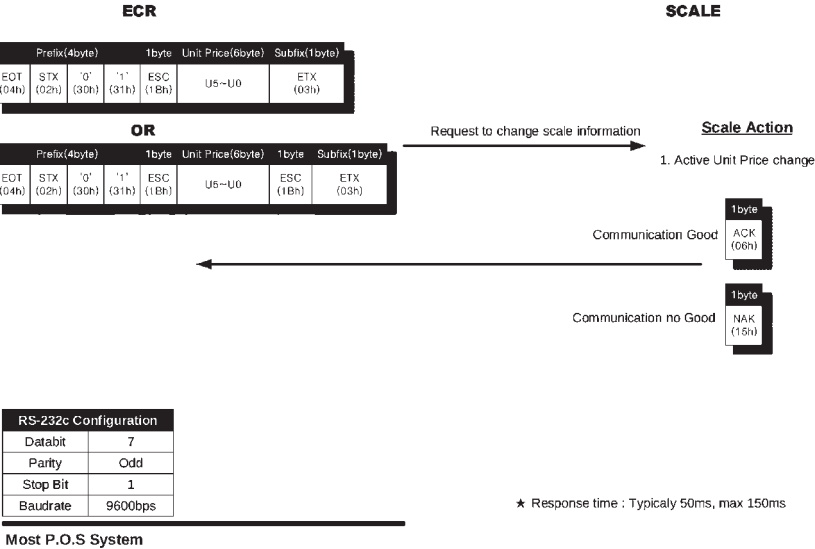


ECR Type#10



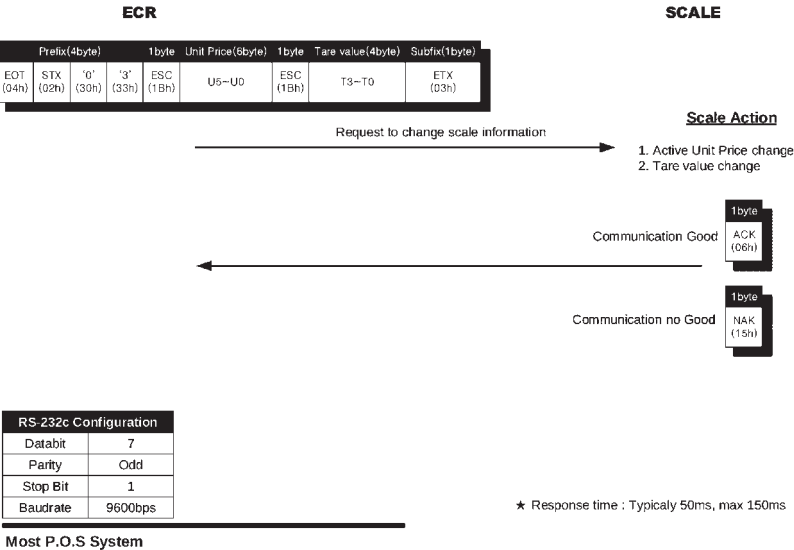
ECR Type#12(Change Scale information – Unit Price)

Checkout-Dialogue#06



ECR Type#12(Change Scale information – Unit Price, Tare)

Checkout-Dialogue#06



ECR Type#12(Change Scale information – Unit Price, PLU Name)

Checkout-Dialogue#06

ECR

Prefix(4byte)				1byte	Unit Price(6byte)	1byte	Text(13byte)	Subfix(1byte)
EOT (04h)	STX (02h)	'0' (30h)	'4' (34h)	ESC (1Bh)	U5~U0	ESC (1Bh)	Txt12~Txt0	ETX (03h)

SCALE**Scale Action**

1. Active Unit Price change
2. Active PLU Name change (only 6byte)

Request to change scale information

Communication Good

1byte
ACK (06h)

Communication no Good

1byte
NAK (15h)

RS-232c Configuration	
Databit	7
Parity	Odd
Stop Bit	1
Baudrate	9600bps

★ Response time : Typically 50ms, max 150ms

Most P.O.S System

ECR Type#12(Change Scale information – Unit Price, Tare, PLU Name)

Checkout-Dialogue#06

ECR

Prefix(4byte)				1byte	Unit Price(6byte)	1byte
EOT (04h)	STX (02h)	'0' (30h)	'5' (35h)	ESC (1Bh)	U5~U0	ESC (1Bh)

(Continue)

Tare value(4byte)	1byte	Text(13byte)	Subfix(1byte)
T3~T0	ESC (1Bh)	Txt12~Txt0	ETX (03h)

Request to change scale information

Communication Good

1byte
ACK (06h)

Communication no Good

1byte
NAK (15h)

Scale Action

1. Active Unit Price change
2. Tare Value change
2. Active PLU Name change (only 6byte)

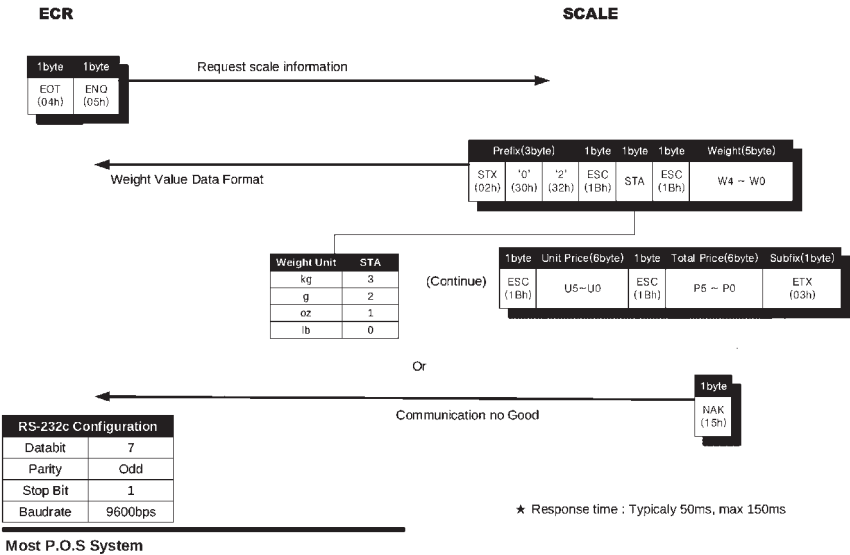
RS-232c Configuration	
Databit	7
Parity	Odd
Stop Bit	1
Baudrate	9600bps

★ Response time : Typically 50ms, max 150ms

Most P.O.S System

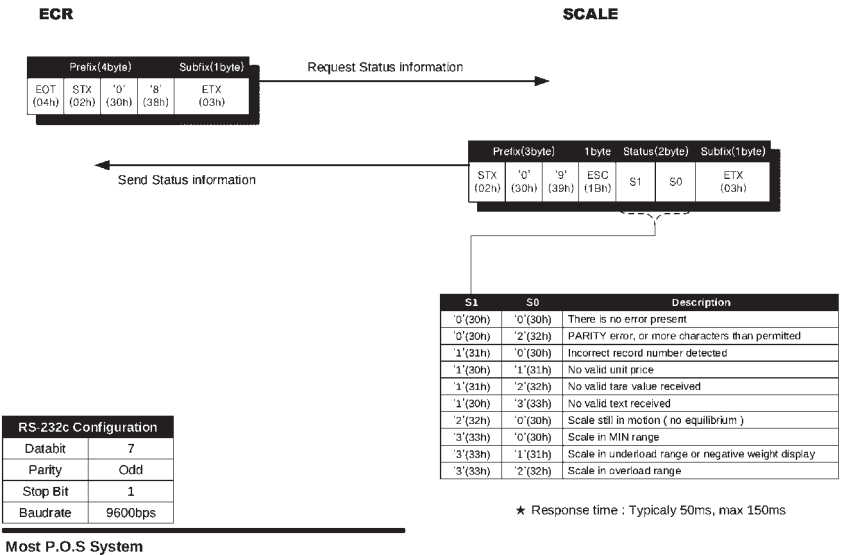
ECR Type#12(Request Scale information)

Checkout-Dialogue#06



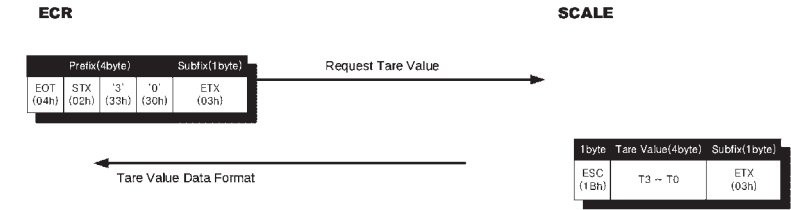
ECR Type#12(Request for status information after receipt of NAK)

Checkout-Dialogue#06



ECR Type#12(Request Tare Value)

Checkout-Dialogue#06



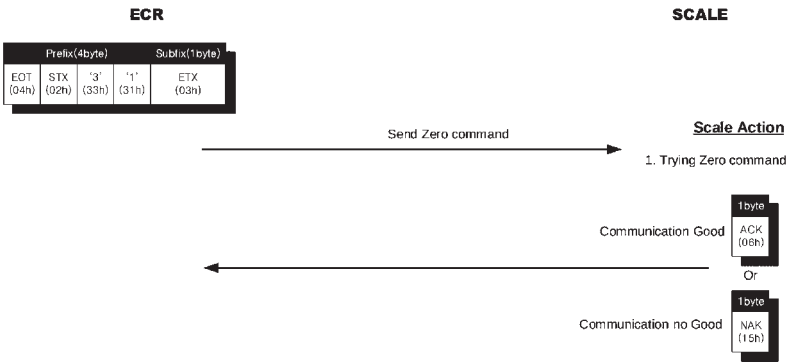
RS-232c Configuration	
Databit	7
Parity	Odd
Stop Bit	1
Baudrate	9600bps

★ Response time : Typically 50ms, max 150ms

Most P.O.S System

ECR Type#12(Set Zero)

Checkout-Dialogue#06



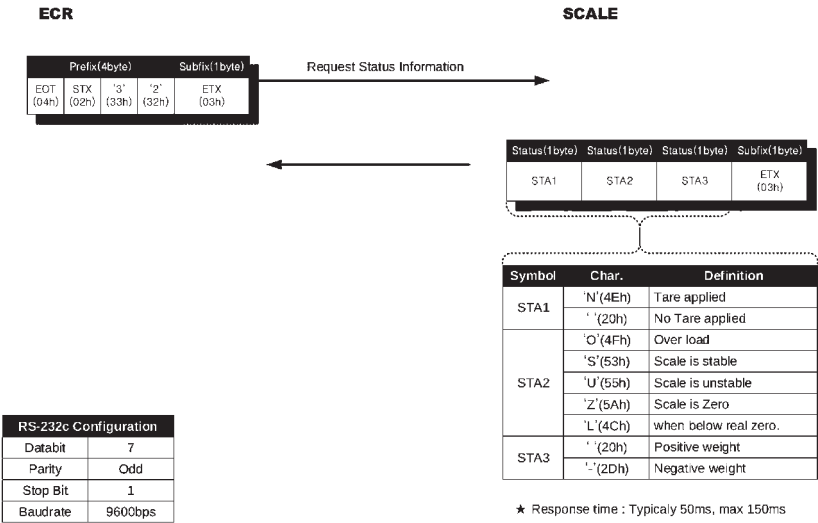
RS-232c Configuration	
Databit	7
Parity	Odd
Stop Bit	1
Baudrate	9600bps

★ Response time : Typically 50ms, max 150ms

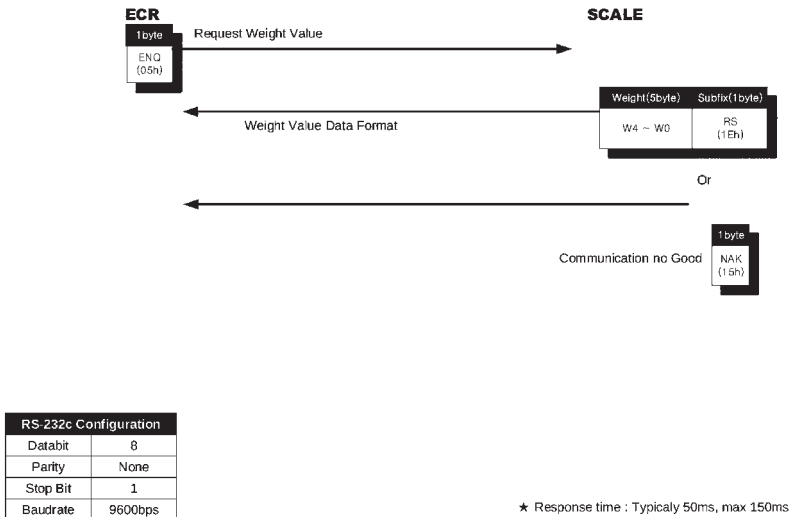
Most P.O.S System

ECR Type#12(Request Status Information)

Checkout-Dialogue#06



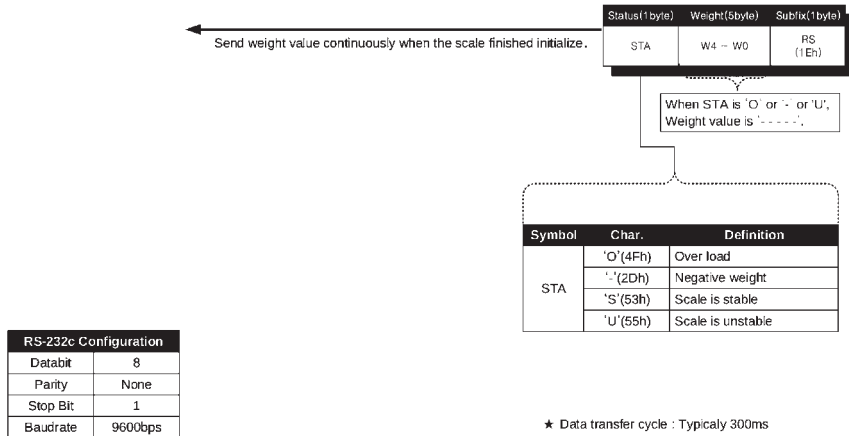
ECR Type#13



ECR Type#14

ECR

SCALE



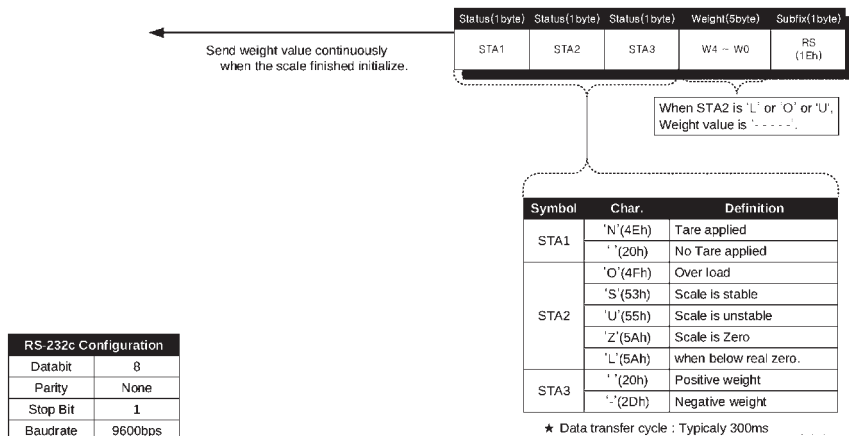
RS-232c Configuration	
Databit	8
Parity	None
Stop Bit	1
Baudrate	9600bps

Use in SOUTH AFRICA, Stream Data

ECR Type#15

ECR

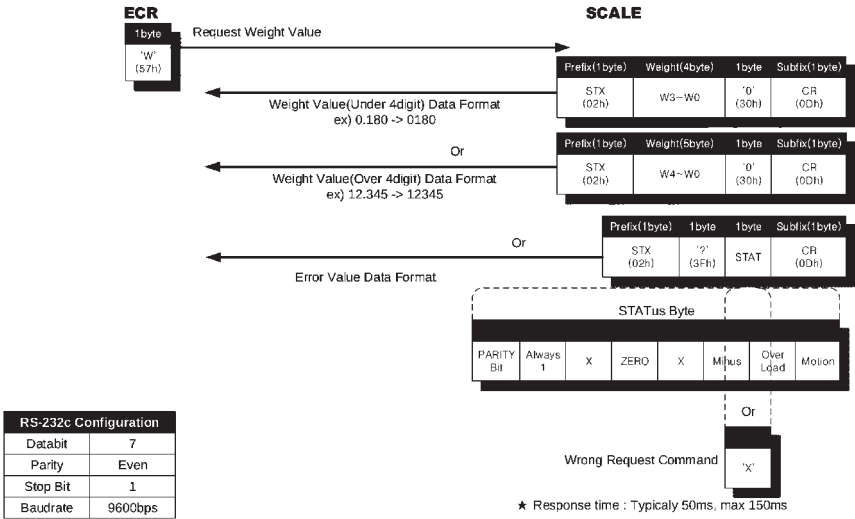
SCALE



RS-232c Configuration	
Databit	8
Parity	None
Stop Bit	1
Baudrate	9600bps

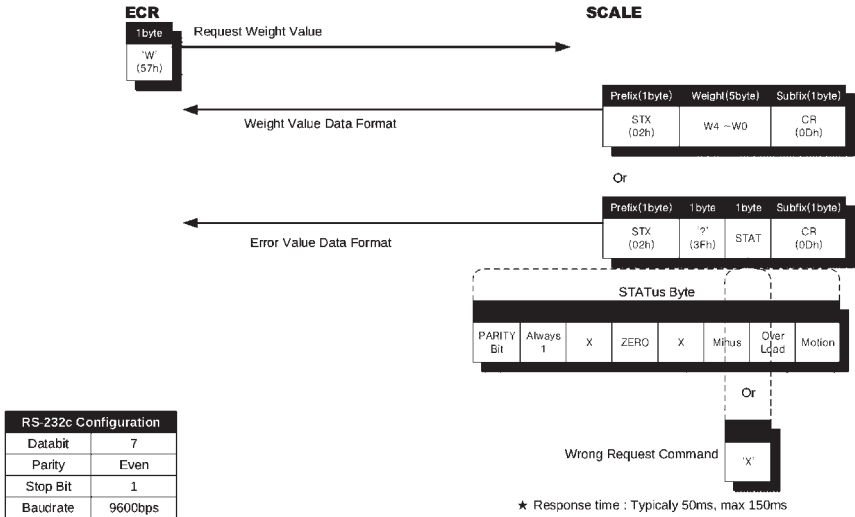
Use in SOUTH AFRICA, Stream Data

ECR Type#36



SHARP ER-Axxx, ER-A450T, New SANYO ECRs using RS-232, TOLEDO 3212, etc.

ECR Type#37



SHARP ER-Axxx, ER-A450T, New SANYO ECRs using RS-232, TOLEDO 3212, etc.

TECHNISCHE DATEN

MODEL	PDN(Checkout Scale)						
Kapazität / e	Dual Intervall Max. 3/6 kg e=1/2 g	Single Max. 6 kg e=1 g	Single Max. 12 kg e=2 g	Dual Intervall Max. 6/15 kg e=2/5 g	Single Max. 30 kg e=5 g	Dual Intervall Max. 15/30 kg e=5/10 g	Dual Intervall Max. 15/32 kg e=5/10 g
Interne Auflösung	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000	1/60.000
Externe Auflösung	1/3.000	1/6.000	1/6.000	1/3.000	1/6.000	1/3.000	1/3.000 1/3.200
Max. Tara	-2,999 kg	-5,999 kg	-11.998kg	-5.998kg	-29.995kg	-14.995kg	-14.995kg
Anzeige	94 x 28 mm / 3,7" x 1,1" 6-stellige LED						
Externe Anzeige	94 x 28 mm / 3,7" x 1,1" 6-stellige LED						
Symbole	STABIL, NULL, TARA, kg						
Tasten	NULL, TARA, Funktion						
Funktionen	Wiegen, Einheitenumrechnung, ECR-Protokoll, Druckerprotokoll, BLE- Kommunikation						
Abmessungen	384 (B) x 308,4 (T) x 81,8 (H) mm						
Plattengröße	380 (B) x 280 (T) mm						
Gewicht	5,6 kg						
Stromversorgung	USB 5V oder USB-Adapter (5V, 1000mA / Option)						
Betriebstemperatur	-10°C ~ +40°C / 14°F ~ 104°F						
Optionen	DEP-50, DLP-50 Drucker (nur RS232-C), BLE-Modul						

Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. Daher können die Angaben abweichen.

ENTSORGUNG

■ Altgeräte entsorgen

Elektro-Altgeräte dürfen auf keinen Fall in den Hausmüll. Nach Ablauf des bestimmungsgemäßen Gebrauchs ist das Gerät an den Hersteller oder dessen Händler zum Zwecke des Recyclings und der ordnungsgemäßen Entsorgung zurückzugeben.

Die Firma CAS und deren Händler sind zur Rücknahme dieser nicht mehr betriebenen Altgeräte bereit. Bitte wenden Sie sich in diesen Fällen an Ihren Fachhändler.

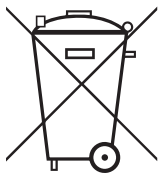
■ Hinweise zur Batterieentsorgung

→ Nur gültig für Deutschland!

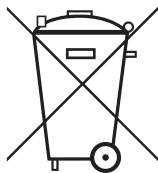
Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder mit der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, sind wir verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

- Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet.
- Batterien können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.

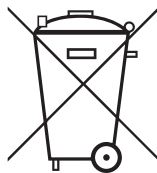
Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass die Batterie nicht in den Hausmüll gegeben werden darf.



Pb



Cd



Hg

- Pb = Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei
- Cd = Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium
- Hg = Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber

Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.



www.cas-waagen.de

Ihr CAS Fachhändler

Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung und Irrtümer vorbehalten.

DC-71605202