



radwag.com

Escanee el código QR para ver materiales de investigación adicionales que podrían interesarle.
Allí encontrará más información útil de forma accesible.

Instrucciones de software

ITKP-04-03-11-19-ES

CBCP-01

Protocolo de comunicación Radwag:

Balanzas de precisión WLC

Balanzas de precisión WLC C/2

Balanzas de precisión WTC

Básculas industriales C315

Básculas industriales H315

NOVIEMBRE 2019

ÍNDICE

1. DATOS BÁSICOS	4
2. JUEGO DE COMANDOS	4
3. FORMATO DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DEL ORDENADOR.....	5
4. DESCRIPCIÓN DEL COMANDO.....	6
4.1. Puesta a cero de balanza	6
4.2. Tara	6
4.3. Tara/Puesta a cero de balanza	6
4.4. Poner el valor de tara	7
4.5. Ajustar tara	7
4.6. Poner el resultado estable en la unidad básica	7
4.7. Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica	8
4.8. Introducir el resultado estable en la unidad actual	8
4.9. Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual.....	9
4.10. Activar la transmisión continua en la unidad básica.....	9
4.11. Desconectar la transmisión continúa en la unidad básica	10
4.12. Conectar la transmisión continúa en la unidad actual	10
4.13. Desconectar la transmisión continúa en la unidad actual	10
4.14. Bloquear del teclado de balanza	10
4.15. Desbloquear el teclado la balanza.....	11
4.16. Ajuste el umbral inferior de verificación de peso	11
4.17. Ajuste el umbral superior de verificación de peso	11
4.18. Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso	11
4.19. Poner el valor de umbral superior de verificación de peso	11
4.20. Simulación de presionar el botón ENTER / PRINT	12
4.21. Ajustar la masa de pieza.....	12
4.22. Activar la señal de sonido	12
4.23. Introducir tipo de la balanza	13
4.24. Introducir la capacidad máxima	13
4.25. Introducir la versión del programa	14
4.26. Ajustar AUTOCERO.....	14
4.27. Calibración interna	14
4.28. Bloquear la calibración interna automática.....	15
4.29. Desbloquear la calibración interna automática.....	15
4.30. Ingrese las unidades disponibles.....	16
4.31. Ajustar la unidad actual	16
4.32. Introducir la unidad actual	17
4.33. Introducir el numero de fabrica	17
4.34. Enviar todos los comandos aplicados	17
5. IMPRESIÓN MANUAL / IMPRESIÓN AUTOMÁTICA	18
6. TRANSMISIÓN CONTINUA.....	19

1. DATOS BÁSICOS

- A. El protocolo de comunicación sirve para la comunicación entre la balanza RADWAG y el dispositivo externo usando: RS-232, USB*, Ethernet*.
- B. Protocolo consta de comandos enviados de un dispositivo externo a la balanza y la respuesta de la balanza al dispositivo.
- C. Las respuestas se envían de balanza cada vez, después de recibir comandos como la respuesta al comando dado.
- D. Con los comandos que componen el protocolo de comunicación se puede obtener información sobre el estado de la balanza y afectar a su funcionamiento, por ejemplo: recibir resultados de pesaje de la balanza, puesta a cero, etc.

*) - Dependiendo de la disponibilidad de la interfaz en un determinado tipo de balanza.

2. JUEGO DE COMANDOS

Comando	Descripción
Z	Tara
T	Puesta a cero de balanza
TZ	Tara/Puesta a cero de balanza
OT	Lectura de tara
UT	Ajustar tara
S	Poner el resultado estable en la unidad básica
SI	Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica
SU	Introducir el resultado estable en la unidad actual
SUI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual
C1	Activar la transmisión continua en la unidad básica
C0	Desconectar la transmisión continua en la unidad básica
CU1	Conectar la transmisión continua en la unidad actual
CU0	Desconectar la transmisión continua en la unidad actual
K1	Bloquear del teclado de balanza
K0	Desbloquear el teclado la balanza
DH	Ajuste el umbral inferior de verificación de peso (controlador)
UH	Ajuste el umbral superior de verificación de peso (controlador)
ODH	Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso (controlador)

OUH	Poner el valor de umbral superior de verificación de peso (controlador)
SS	Simulación de presionar el botón ENTER / PRINT
SM	Ajustar la masa de pieza
BP	Activar la señal de sonido
BN	Introducir tipo de la balanza
FS	Introducir la capacidad máxima
RV	Introducir la versión del programa
A	Ajustar autocero
IC	Calibración interna
IC1	Bloquear la calibración interna automática
IC0	Desbloquear la calibración interna automática
UI	Ingrese las unidades disponibles
US	Ajustar la unidad actual
UG	Introducir la unidad actual
NB	Introducir el número de fabrica
PC	Enviar todos los comandos aplicados

	<i>Cada comando debe ser terminado a los signos CR LF.</i>
---	---

3. FORMATO DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA DEL ORDENADOR

Terminal después del comando, responde:

XX_A CR LF	comando entendido, comenzó a realizar
XX_D CR LF	comando se terminó (ocurre sólo después de XX_A)
XX_I CR LF	comando entendido, pero en el momento no está disponible
XX_ ^ CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango máximo
XX_ v CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango mínimo
ES_ CR LF	comando no entendido
XX_ E CR LF	límite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad (límite de tiempo es el parámetro característico de balanza)

XX - en cada caso, es el nombre del comando enviado.

_ - representa un carácter de espacio (el espacio).

4. DESCRIPCIÓN DEL COMANDO

4.1. Puesta a cero de balanza

Secuencia: **Z CR LF**

Respuestas posibles:

Z_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
Z_D CR LF	- comando se terminó
Z_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
Z ^ CR LF	- comando entendido, pero se ha superado el rango de puesta a cero
Z_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
Z_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable
Z_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

4.2. Tara

Secuencia: **T CR LF**

Respuestas posibles:

T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
T_D CR LF	- comando se terminó
T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
T_v CR LF	- comando entendido, pero se ha superado el rango de tara
T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
T_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable
T_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

4.3. Tara/Puesta a cero de balanza

Secuencia: **TZ CR LF**

Respuestas posibles:

T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
T_D CR LF	- comando se terminó
T_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
T_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable
T_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

	<i>Esto sólo funciona para las balanzas verificadas.</i>
---	---

4.4. Poner el valor de tara

Secuencia: **OT CR LF**

Respuesta: **OT_TARA CR LF** - comando se terminó.

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2	3	4	5-6	7-15	16	17	18	19	20	21
O	T	espacio	signo de estabilidad	espacio	tara	espacio	unidad			CR	LF

Tara - 9 signos alineado a la derecha

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

4.5. Ajustar tara

Secuencia: **UT_TARA CR LF**, donde **TARA** – valor de tara

Respuestas posibles:

UT_OK CR LF	- comando está hecho
UT_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
ES CR LF	- comando no entendido (el formato de tara incorrecto)

	<i>En formato de tara, hay que usar punto, como un marcador de decimales.</i>
---	--

4.6. Poner el resultado estable en la unidad básica

Secuencia: **S CR LF**

Respuestas posibles:

S_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
S_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable
S_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
S_A CR LF MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	espacio	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Ejemplo:

S CR LF – orden del ordenador

S _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica

4.7. Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica

Secuencia: **SI CR LF**

Respuestas posibles:

SI_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
MARCO DE MASA	- el valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Ejemplo:

S I CR LF – orden del ordenador

S I _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

4.8. Introducir el resultado estable en la unidad actual

Secuencia: **SU CR LF**

Respuestas posibles:

SU_E CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
SU_E CR LF	- límite de tiempo superado en espera del resultado estable
SU_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
SU_E CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
MARCO DE MASA	- el valor de la masa se devuelve en la unidad actual

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	espacio	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Ejemplo:

S U C R L F – orden del ordenador

SU _ A C R L F - comando entendido y comenzó a realizar

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ C R L F - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad actual

4.9. Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual

Secuencia: **SUI C R L F**

Respuestas posibles:

SUI C R L F	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
MARCO DE MASA	- el valor de la masa se devuelve en la unidad actual inmediatamente

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Ejemplo:

S U I C R L F – orden del ordenador

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ C R L F - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

4.10. Activar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C1 C R L F**

Respuestas posibles:

C1 I C R L F	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
C1_A C R L F MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

4.11. Desconectar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C0 CR LF**

Respuestas posibles:

C0_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
C0_A CR LF	- comando entendido y realizado

4.12. Conectar la transmisión continua en la unidad actual

Secuencia: **CU1 CR LF**

Respuestas posibles:

CU1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
CU1_A CR LF MARCO DE MASA	- comando entendido, comenzó a realizar el valor de la masa se devuelve en la unidad actual

Formato de marco de tara, que corresponde el terminal:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

4.13. Desconectar la transmisión continua en la unidad actual

Secuencia: **CU0 CR LF**

Respuestas posibles:

CU0_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
CU0_A CR LF	- comando entendido y realizado

4.14. Bloquear del teclado de balanza

Secuencia: **K1 CR LF**

Respuestas posibles:

K1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
K1_OK CR LF	- comando está hecho

	<i>El comando no se guarda después de reiniciar la balanza.</i>
---	--

4.15. Desbloquear el teclado la balanza

Secuencia: **K0 CR LF**

Respuesta: **K0_OK CR LF** - comando está hecho

4.16. Ajuste el umbral inferior de verificación de peso

Secuencia: **DH_XXXXX CR LF**, donde **XXXXX** - formato de masa

Respuestas posibles:

DH_OK CR LF	- comando está hecho
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto)

4.17. Ajuste el umbral superior de verificación de peso

Secuencia: **UH_XXXXX CR LF**, donde **XXXXX** - formato de masa

Respuestas posibles:

UH_OK CR LF	- comando está hecho
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto)

4.18. Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso

Secuencia: **ODH CR LF**

Respuesta: **DH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de respuestas:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	espacio	masa	espacio	unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha.

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

4.19. Poner el valor de umbral superior de verificación de peso

Secuencia: **OUH CR LF**

Respuesta: **UH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de marco de masa, que corresponde el terminal:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	espacio	masa	espacio	unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha.
Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

4.20. Simulación de presionar el botón ENTER / PRINT

Secuencia: **SS CR LF**

Respuestas posibles:

SS_OK CR LF	- comando está hecho
--------------------	----------------------

El envío del comando **S S CR LF** a la balanza da como resultado el registro automático del pesaje en la base de datos al mismo tiempo que se llama la impresión declarada.

	<i>Al enviar un pedido a la balanza, se deben cumplir todas las condiciones de pesaje (control de resultados, lectura de peso estable, etc.).</i>
---	--

4.21. Ajustar la masa de pieza

Secuencia: **SM_XXXXX CR LF**, donde: _ - espacio; XXXXX - formato de masa

Respuestas posibles:

SM_OK CR LF	- comando está hecho
SM_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto)

	<i>El comando operado en el modo de trabajo "Conteo de piezas".</i>
--	--

4.22. Activar la señal de sonido

Secuencia: **BP_TIME CR LF**, donde: _ - espacio, TIME - tiempo en [ms] de la señal de sonido. Rango recomendado <50÷5000>.

Respuestas posibles:

BP_OK CR LF	- comando está hecho, ejecuta la señal BEEP
BP_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
BP_E CR LF	- comando no entendido (formato de duración incorrecta)

Ejemplo:

BP_350 CR LF - Comando de ordenador (activar el BEEP durante 350 ms de tiempo)

BP_OK CR LF - BEEP activado

	<i>Si se especifica un valor mayor que el permitido para un dispositivo determinado, BEEP se activará durante el tiempo máximo admitido por el dispositivo.</i>
	<i>El BEEP activado por el comando BP se interrumpirá si se activa durante la duración de la señal de BEEP desde otra fuente (por ejemplo, el teclado).</i>

4.23. Introducir tipo de la balanza

Secuencia: **BN CR LF**

Respuestas posibles:

BN_A_ "x" CR LF	- comando entendido, devuelve tipo de balanza
BN_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - Serie de peso (entre comillas)

Ejemplo:

BN CR LF - orden del ordenador

BN_A_ "1" CR LF - comando se terminó, devuelve tipo de balanza - "1" (WLC/A2)

4.24. Introducir la capacidad máxima

Secuencia: **FS CR LF**

Respuestas posibles:

FS_A_ "x" CR LF	- comando entendido, se devuelve el peso máximo
FS_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – rango máximo sin divisiones fuera de límites (entre comillas)

Ejemplo:

FS CR LF - orden del ordenador.

FS_A_ "2000.00" CR LF - comando se terminó, se devuelve la capacidad máxima de la balanza. - "2000g"

4.25. Introducir la versión del programa

Secuencia: **RV CR LF**

Respuestas posibles:

RV_A_ "x" CR LF	- comando entendido, devuelve tipo de programa
RV_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – versión del programa (entre comillas)

Ejemplo:

RV CR LF - orden del ordendor

RV_A_ "1.0" - comando se terminó, devuelve el tipo de programa - "1.0"

4.26. Ajustar AUTOCERO

Secuencia: **A_n CR LF**, donde: _ - espacio; n – parámetro, valor decimal que especifica el ajuste de autocero (n = 0 - autocero desactivado, n = 1 - autocero activado)

Respuestas posibles:

A_OK CR LF	- comando está hecho
A_E CR LF	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
A_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible



El comando cambia la configuración para el modo de trabajo activo.

Comando conecta AUTOCERO, hasta que desactiva el comando **A_0 CR LF**

Ejemplo:

A_1 CR LF - orden del ordendor

A_OK CR LF - comando está hecho, autocero activada

4.27. Calibración interna

Secuencia: **IC CR LF**

Respuestas posibles:

IC_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
IC_D CR LF	- calibración se terminó
IC_A CR LF IC_E CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar - límite de tiempo superado en espera del resultado estable
IC_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

	<i>El comando se aplica a las balanzas con calibración interna.</i>
---	--

4.28. Bloquear la calibración interna automática

Secuencia: **IC1 CR LF**

Respuestas posibles:

IC1_OK CR LF	- comando está hecho
IC1_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
IC1_E CR LF	- operación no es posible, por ejemplo, en las balanzas verificadas

	<i>Para las balanzas verificadas la operación no es disponible.</i>
	<i>El comando se aplica a las balanzas con calibración interna.</i>

Para la balanza no verificada, comando bloquea la calibración interna, hasta el momento de su desbloqueo el comando **IC0 CR LF**, o apágalo. El comando no cambia los ajustes de balanza relativas a los factores que determinan el inicio del proceso de calibración.

4.29. Desbloquear la calibración interna automática

Secuencia: **IC0 CR LF**

Respuestas posibles:

IC0_OK CR LF	- comando está hecho
IC0_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

	<i>Para las balanzas verificadas la operación no es disponible.</i>
---	--

4.30. Ingrese las unidades disponibles

Secuencia: **UI CR LF**

Respuestas posibles:

UI_"x₁,x₂,...x_n"_OK CR LF	- comando entendido, se devuelven las unidades disponibles
UI_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades, separadas por comas.

En el caso de la unidad principal [g]: **x** → g, kg, ct, lb.

En el caso de la unidad principal [kg]: **x** → g, kg, N, lb.

Ejemplo:

UI CR LF - orden del ordendor

UI_"g,kg,ct,lb"_OK CR LF - se devuelven las unidades disponibles

4.31. Ajustar la unidad actual

Secuencia: **US_x CR LF**, donde

Respuestas posibles:

US_x_OK CR LF	- comando este hecho, devuelve ja unidad ajustada
US_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible
US_E CR LF	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto

x - parámetro, designación de unidades.

En el caso de la unidad principal [g]: **x** → g, kg, ct, lb, next.

En el caso de la unidad principal [kg]: **x** → g, kg, N, lb, next.

	<i>En caso, que comando x=next cambia la unidad a la siguiente lista disponible.</i>
---	---

Ejemplo:

US_ct CR LF - orden del ordenador

US_ct_OK CR LF - la unidad actual "ct" ha sido configurada

4.32. Introducir la unidad actual

Secuencia: **UG CR LF**

Respuestas posibles:

UG_x_OK CR LF	- comando entendido, se devuelve la unidad ajustada
UG_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades.

En el caso de la unidad principal [g]: **x** → g, kg, ct, lb, pcs, %.

En el caso de la unidad principal [kg]: **x** → g, kg, N, lb, pcs, %.

Ejemplo:

UG CR LF - orden del ordenador

UG_ct_OK CR LF - unidad seleccionada actualmente "ct"

4.33. Introducir el numero de fabrica

Secuencia: **NB CR LF**

Respuestas posibles:

NB_A "Numero de serie" CR LF	- comando comprendido devuelve el número de serie
NB_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

"**número de serie**" – parámetro que define el número de serie del dispositivo. Devuelto entre comillas.

Ejemplo:

NB CR LF - orden del ordenador

NB_A "123456" CR LF - el número de serie del dispositivo – 123456

4.34. Enviar todos los comandos aplicados

Secuencia: **PC CR LF**

Respuesta: **PC_A "Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,OT,UT, SM,K1,K0,BP,IC,IC1,IC0,SS,NB,BN,FS,RV,A,UI,US,UG,PC" CR LF**

- comando realizado el terminal muestra todos los comandos implementados

5. IMPRESIÓN MANUAL / IMPRESIÓN AUTOMÁTICA

El usuario puede generar de balanza las impresiones manuales o automáticas.

- La impresión manual se genera después de colocar la carga pesada en la plataforma de pesaje y después de que el resultado de la pesada se haya estabilizado presionando la tecla ENTER / PRINT.
- La impresión automática se genera automáticamente después de colocar la carga pesada en la plataforma de pesaje y la estabilización del resultado de pesaje.

	<i>En balances verificados, se bloquea la impresión de mediciones instantáneas.</i>
---	---

Formato de impresión:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si el resultado es estable [?] si el resultado es inestable [^] si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -
Signo	[espacio] para los valores positivos [-] para los valores negativos
Masa	9 signos con el punto alineado a la derecha
Unidad	3 signos alineado a la izquierda
Comando	3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo 1:

_ _ _ _ _ **1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF** - impresión generada por la balanza después de pulsar ENTER/PRINT

Ejemplo 2:

? _ - _ _ _ _ **2 . 2 3 7 _ l b _ CR LF** - impresión generada por la balanza después de pulsar ENTER/PRINT

Ejemplo 3:

^ _ _ _ _ _ **0 . 0 0 0 _ kg _ CR LF** - impresión generada por la balanza después de pulsar ENTER/PRINT

6. TRANSMISIÓN CONTINUA

La balanza tiene la capacidad de imprimir valores de masa en transmisión continua en las unidades básicas y adicionales. El modo de transmisión se puede activar emitiendo un comando desde un ordenador o configurando un parámetro en la balanza.

El formato del marco enviado por la balanza cuando el parámetro **<5.1.2.Cnt>** se establece en **CntA**:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si el resultado es estable [?] si el resultado es inestable [^] si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -											
Signo	[espacio] para los valores positivos [-] para los valores negativos											
Masa	9 signos con el punto alineado a la derecha											
Unidad	3 signos alineado a la izquierda											
Comando	3 signos alineado a la izquierda											

El formato del marco enviado por terminal cuando ajustamos el parámetro **<5.1.2.Cnt>** en valor **CntA**:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	signo de estabilidad	espacio	signo	masa	espacio	unidad			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si el resultado es estable [?] si el resultado es inestable [^] si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -											
Signo	[espacio] para los valores positivos [-] para los valores negativos											
Masa	9 signos con el punto alineado a la derecha											
Unidad	3 signos alineado a la izquierda											
Comando	3 signos alineado a la izquierda											

