

DATAPROCESS Europe Spa.



K - 21

Manuale d'uso

Cod. UV522UU

INDICE

	pag.
a. ALIMENTAZIONE	
1 Condizioni d'Esercizio	3
b. PANNELLO Frontale	
1 Led di Stato	4
2 Tastiera	
c. CARATTERISTICHE FUNZIONALI	
1 Tara	6
2 Funzione x 10	7
4 Funzione Peak hold	8
5 Funzione Contapezzi	
6 Funzione Chek statico	9
3 Funzione Totalizzatore	
d. COLLEGAMENTO Ad Altri STRUMENTI	
1 Protocolli di comunicazione	10
2 Selezione e Formato dei Protocolli	12
3 Setup personalizzato porta Rs232	13

PRECAUZIONI

Leggere queste istruzioni prima di procedere con l'installazione o manutenzione di un Indicatore K21

Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta dello strumento
È consigliabile NON Collegare più spine ad un'unica presa.

Assicurarsi che l'alimentazione dalla rete, sia disconnessa e non può essere ricollegata inavvertitamente al K21 quando si deve aprire per manutenzione o collegamenti a periferiche.

Mai connettere o disconnettere fili interni con il cavo rete connesso. L'apparecchiatura periferica o il Terminale di K21 potrebbero danneggiarsi irrimediabilmente.

Seguire le procedure anti statiche quando si cambiano componenti sensibili del Terminale K21.

Assicurarsi che tutti i collegamenti fatti all'interno del terminale siano sicuri, nessun filo sia volante o spelato quando si chiude il terminale.

Assicurarsi che tutti i cavi di messa a terra siano ricollegati dopo la manutenzione o installazione d'apparecchiature nuove.

Usare gli attrezzi corretti per il compito da eseguire.

K-21 è dotato di cavo alimentazione, senza spina, con messa a terra, verificare che anche nella presa di rete, la terra sia efficace.

QUALSIASI INTERRUZIONE INTENZIONALE DEL CONDUTTORE DI TERRA
PUO' RENDERE PERICOLOSO LO STRUMENTO

ACCENSIONE







K-21 è privo d'interruttore di rete, lo strumento si accende all'inserimento della spina nella presa a 110 ÷ 230 V.ac

Ad ogni accensione, effettua i seguenti test:

- Controllo parti elettroniche con accensione contemporanea di tutti i segmenti costituenti il visore tutti i Led di stato.
- Visualizzazione del numero di Release del software inserito.
- Visualizzazione messaggio 'EEP 0' ad indicare la presenza della Eeprom 24C02
- Controllo del dispositivo di pesatura, celle/convertitore.
- Controllo del piano di carico e ricerca del punto zero.

Terminati positivamente i test, il display riporta il valore di zero e si porta:
In fase operativa.

LED di Stato

	Valore Zero = Piatto scarico Piattaforma pronta
	Soglia minima Non superata
	Stabilità raggiunta
	Valore Tara Inserito
	Valore tara Bloccato
	Valore tara Inserito Manualmente

Funzioni dei tasti



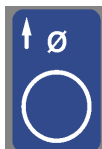
Selezione delle Funzioni



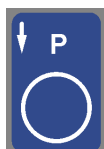
Messa in tara del valore peso collocato sulla bilancia



Blocco / sblocco della tara
(in calibrazione: selezione del digit da modificare)



Rimessa a zero dello strumento
(in calibrazione: modifica del valore del digit selezionato)



Acquisizione pesata ed Invio dati a Periferiche
(in calibrazione: Ingresso nella funzione e/o Conferma dei dati inseriti)

f. 1 Tara manuale

Il valore è impostato con l'ausilio dei cinque tasti, usando la seconda funzione.
(simboli della parte alta del tasto)

a Tara autopesata

Valore ottenuto ponendo sul piatto della bilancia il contenitore, il cui peso deve essere detratto.

b Blocco della tara

Possibilità di mantenere, per più pesate, la stessa tara
(senza il blocco, scaricando la bilancia, la tara si annulla)

f. 2 Funzione Conta-pezzi

Col peso unitario ottenuto campionando un quantitativo di pezzi conosciuto.

f. 3 Funzione Check statico

Controllo peso + / - con indicazione visiva

f. 4 Funzione Totalizzazione 1° livello

n.b.: senza memoria, solo per le pesate attuate dall'accensione alla richiesta

f. 5 Funzione Peak hold

Visualizza il valore più alto tra le pesate fatte. Aggiornamento automatico

f. 6 Funzione X.10


Visualizza il valore peso del momento con una precisione maggiorata di un ulteriore decimale

f. 7 Funzione di Programmazioni varie

P. prot	Formato / Modalità di lavoro
P. ser	Personalizzazione dei Parametri della seriale
P. flag	Predisposizioni settaggi futuri
P. stab	Modifica parametri P0 e P1

Portata e Divisioni

La portata, la capacità di peso minimo e divisioni dell'indicatore è esposta sotto il display del valore peso nella configurazione seguente.

 Max 150kg. Min 1000g. e 50g.

Questa riga mostra che l'indicatore è connesso ad una piattaforma di portata 150kg con una soglia minima di peso di 1000g. (1kg.) e divisioni da 50g.

Tara AUTOPESATA

- Porre il contenitore sulla piattaforma di carico,
- Verificare l'avvenuta stabilità del peso
- Premere il tasto [T] (permane il simbolo “▼” ed il valore passa a zero)

n.b. il valore rimane in tara sino al termine di una sola pesata

BLOCCO della Tara

Per usare lo stesso valore di tara per una serie di pesate, si può bloccare il dato che abbiamo inserito o rilevato. Questo si fa:

- Premendo il tasto [$>T<$]

ANNULLAMENTO della tara

- Premere per la seconda volta il tasto [$>T<$] oppure
- Effettuare un movimento senza alcun peso sul piatto di carico

Tara con inserimento MANUALE

- Selezionare la funzione col tasto [F] il display mostra: ‘tara’
- Premi [P] per entrare ed impostare il valore voluto
 - Utilizzare il tasto [$>T<$] per selezionare il digit da modificare
 - Utilizzare il tasto [0] per variare il valore da 0 ÷ 9
 - Utilizzare il tasto [P] per confermare il dato impostato

Lo strumento passa in modalità bilancia e terrà bloccato il peso tara, sino allo sblocco eseguito dall'operatore, col tasto Blocca/Sblocca tara [$>T<$] .

n.b. I valori impostabili devono essere multipli della divisione.

Esempio: con una piattaforma da 30kg / 10 g non è possibile inserire manualmente un valore tara di 25 g. ma solo 10, 20, ... e multipli di 10.

OPERATIVITA'

Il sistema visualizza i pesi degli oggetti collocati sulla piattaforma.
A piatto scarico devono essere accesi i tre led: "0" "Min" e "▼"
A piatto carico e peso stabile si accende il led: "▼"
-

Lo Zero

Modificando il parametro PH e utilizzando il visore in modalità non omologata è possibile attivare i dispositivi di zero automatico e zero semi-automatico.

Il dispositivo di zero semi-automatico è attivato nei seguenti modi:

- Premendo il pulsante di ' tara ' lo strumento attende che il peso sulla piattaforma sia stabile, prima di mettere in tara il valore del peso collocato sulla piattaforma.
- Premendo il pulsante di ' zero ' per più di tre secondi, se il peso è all'interno della finestra di zero programmata, è eseguito uno zero dello strumento.

Nota: l'operazione di zero annulla un'eventuale tara.

Funzione X 10

- Selezionare la funzione col tasto [F] il display mostra: 'x 10'
- Premi [P] per entrare e vedere il valore.

La visualizzazione è ampliata aumentando la sensibilità con l'aggiunta di un digit dopo la virgola permettendo una lettura più precisa

- n.b.:
- La funzione X_10, è attiva solo sino a che si tiene premuto il tasto.
 - Il punto decimale lampeggia per attestarne la presenza.
 - In questa fase non è possibile inviare dati a periferiche.
- Per uscire da questa fase e tornare al menu funzioni, Premere: [F]

Funzione **PEAK HOLD**

- Selezionare la funzione col tasto [F] il display mostra: 'P_hold'
- Premi [P] per entrare e vedere il valore. (lampeggiante)
Utilizzare il tasto [0] per azzerare il valore ed iniziare nuove fasi lavorative

Il dato mostra il peso massimo (picco) rilevato durante le pesate fatte dall'ultimo azzeramento.

- Massimo valore catturato e persistente sulla piattaforma
- Massimo valore prima di un calo rapido di peso (carico di rottura)

- Per uscire da questa fase e tornare al menu funzioni, Premere: [F]

Funzione **CONTAPEZZI**

- Selezionare la funzione col tasto [F] il display mostra: 'count'
- Premi [P] per entrare ed impostare il "nr. Pezzi" posti sulla piattaforma
Utilizzare il tasto \leftarrow [T] per selezionare il digit da modificare
Utilizzare il tasto \uparrow [0] per variare il valore da 0 ÷ 9
Utilizzare il tasto [P] per confermare il dato impostato

Il K-21 passa in modalità bilancia, visualizzando il carattere 'P' sul primo digit a sinistra per ricordare che il dato visualizzato ad ogni pesata, è il numero dei Pezzi posizionati sulla piattaforma.

n.b.: in questa funzione, i tasti [T] e [T] svolgono la loro funzione standard di messa in Tara e Blocca/Sblocca tara, per eventuale contenitore dei prodotti da contare.

- Per uscire da questa fase e tornare al menu funzioni, Premere: [F]

Funzione **CHEK STATICO**

- Selezionare la funzione col tasto [F] il display mostra: 'ch_st'
- Premere [P] per entrare ed impostare i pesi target
- Viene chiesto il peso minimo preceduto dal simbolo 'u' poi
- Viene chiesto il peso massimo preceduto dal simbolo 'n'
 - Utilizzare il tasto [>T<] per selezionare il digit da modificare
 - Utilizzare il tasto [0] per variare il dato da 0 ÷ 9
 - Utilizzare il tasto [P] per confermare il valore impostato
- Appare il carattere 'C' lampeggiante sul primo digit a sinistra per ricordare che il dato visualizzato è relativo all'impostazione della tolleranza da Controllare.

La Visualizzazione del dato peso:

- Sotto il valore minimo : (err) lampeggia, alternato col simbolo 'u'
 - Entro il range min/max : (Ok) indicazione stabile
 - Oltre il valore massimo : (err) lampeggia, alternato col simbolo 'n'
- Per uscire da questa fase e tornare al menu funzioni, Premere: [F]

Funzione **TOTALIZZATORE**

Per accumulare la pesata effettuata, premere il tasto [P]

Per visualizzare il totale delle pesate:

- Selezionare la funzione col tasto [F] il display mostra: 'total'
- Premi [P] per entrare e vedere il valore.
- Per azzerare il valore e reiniziare tenere premuto il tasto [0] 2 sec.

Per uscire da questa fase, e tornare al menu funzioni,

- Premere: [F]

n.b: (se non si è premuto il tasto [0], la totalizzazione continua)

Premere il tasto [0] per vedere le funzioni da programmare
Premere il tasto [P] per l'accesso alle impostazioni:

P. flag La visualizzazione dei sei dati (000000) è per l'impostazione di vari Flag da utilizzare in particolari momenti di alcune funzioni. Tale valore dovrà essere:
"1" (Opzione attivata) oppure "0" (opzione Non attiva)

Flag 1: 100 000 = Non attivo (applicazioni/sviluppi futuri)
Flag 2: 010 000 = Non attivo (applicazioni/sviluppi futuri)
Flag 3: 001 000 = Non attivo (applicazioni/sviluppi futuri)
Flag 4: 000 100 = se attivato, refresh del display ogni 0,5 sec.
Flag 5: 000 010 = Non attivo (solo per il mod k210)
Flag 6: 000 001 = Non attivo (solo per il mod k210)

P. prot Nr. del formato / modalità di lavoro

P. ser Personalizzazione dei Parametri della Seriale

P. stab Possibilità di modificare alcuni parametri per una migliore stabilità di pesata.

- 1) Mon : Contatore di Monotonia = 'P0' (def. = 18)
- 2) IF : Indice Fermo (Contatore di Stabilità) = 'P1' (def. = 20)
- Fil : Filtro passabasso (def. = 00, -non attivato- range 0÷9)

n.b.: Solo nella configurazione di Visore Non Metrologico, appariranno i seguenti parametri:

TrA : Zero Tracking (programmazione del numero di divisioni per l'acquisizione del nuovo punto zero se il dato, all'interno di tali valori, si stabilizza)
L : Limite da superare per l'attivazione dello 'Zero Grosso' (si imposta il numero di divisioni interne)
d : Finestra di 'Zero Grosso' (si imposta il numero massimo di divisioni interne per l'attuazione dell'autozero allo stabilizzarsi del peso tolto, entro la finestra.)

Sempre nella configurazione di Visore Non Metrologico, Non sono valide le restrizioni tipo:

- L'azzeramento all'accensione non ha più il limite del 10 %, ma può essere catturato su tutta la scala utile.
- Lo Zero Tracking non funziona solo nel range del 2 %, ma su tutta la scala della bilancia .
- Lo zero tracking non è più legato al numero delle divisioni interne.

P. flash Non attivo

1) per l'acquisizione del punto 'Mon' necessita spegnere e riaccendere il visore
2) per l'acquisizione del punto 'IF' necessita spegnere e riaccendere il visore

n.b.: per attivare un protocollo predefinito, è tassativo impostare il valore '0' (zero) nel parametro 'b.' (baudrate) della fase 'P. Ser'

P. Prot

Modalità di Lavoro

00	Porta seriale disabilitata, lo strumento non trasmette alcun dato.	
02	<u>In continuo</u> invia il dato peso, in sottodivisioni	(1200, 8, None)
03	<u>Su richiesta Pc</u> invia il dato peso, in sottodivisioni.	(1200, 8, None)
04	<u>A peso stabile</u> invia il dato peso in formato ASCII.	0 (9600, 7, Even)
05	<u>In continuo</u> invia il dato peso in formato ASCII.	~ (9600, 7, Even)
07	<u>Su richiesta</u> invia il dato peso in formato ASCII <i>dall'operatore: premendo il tasto 'P'</i> <i>da linea seriale: ricezione carattere ENQ (05 Hex)</i>	~ (9600, 7, Even)

P.Prot: 02, 03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
STX	0	Peso				Flag				M	E	ETX

← Byte nr.
← Valore ASCII

P.Prot: 04, 05, 07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
'S'	' '	' '	Peso										' '	Unità di Misura		CR	LF	

1	<u>In continuo</u> invia i dati a stampante ST 314 'Leptons' configurata in modalità manuale.	~
	(9600, 8, None)	
6	<u>A peso stabile</u> invia i dati a stampante ST 314 'Leptons' configurata in modalità automatica.	~
	(9600, 8, None)	
12	<u>A peso stabile</u> invia i dati a stampante ST 314 'Leptons' configurata in modalità automatica. (=Prot. 6) con passaggio obbligato sotto il valore di pesata minima.	0
	(9600, 8, None)	
8	<u>A peso stabile</u> , realizza un'etichetta premendo il tasto [P]	~
	(9600, 8, None)	
9	<u>Senza stabilità</u> , realizza un'etichetta alla pressione del tasto [P]	~
	(9600, 8, None)	
10	<u>A peso stabile</u> , realizza un'etichetta premendo il tasto [P] richiamando l'etichetta 'solopeso' (per etichettatrici senza tastiera)	~
	(9600, 8, None)	
11	<u>Senza stabilità</u> , realizza un'etichetta alla pressione del tasto [P] richiamando l'etichetta 'solopeso'	~
	(9600, 8, None)	

P.Prot: 01, 06, 08, 09, 10, 11, 12,

Pesata Generale

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tara			Peso			Prezzo (fix=0)			Importo (fix=0)			ETX

← Byte nr.

← Descrizione

Conta Pezzi

Tara	Peso	P.m.U. (x10)	Nr. Pezzi	ETX
------	------	--------------	-----------	-----

Selezione della MODALITA di LAVORO

Tasto		
1° [F]	Selezionare la <u>funzione</u> “ Prog ”	e confermare con [P]
2° [Ø]	Selezionare: P. Ser impostare il valore 0 nel parametro 'b'	e confermare con [P]
3° [Ø]	Selezionare: P. Prot Per utilizzare la modalità di lavoro con impostazioni prefissate secondo tabella “P. Prot”) ³	e confermare con [P]

n.b.: È stato mantenuta anche la modalità di impostazione utilizzata nelle versioni precedenti,

(Impostando il parametro 'b'.=0 nella funzione P.Ser e operando poi allo stesso modo di prima).

- 1

 Si accede alla selezione della modalità di lavoro, accendendo lo strumento col tasto “>T<” premuto.

Sul visore, dopo il test iniziale, appare il seguente messaggio: SEr xx
dove ".xx." indica la modalità di lavoro in atto.
Subito dopo appare il peso.
- 2

 ✓ Tasto “ T ” per effettuare la selezione della modalità voluta.
✓ Ogni pressione del tasto incrementa il valore visualizzato
- 3

 ✓ Tasto “ >T< ” per confermare e memorizzare la modalità selezionata. La pressione di questo tasto rappresenta la scelta fatta

³ *** tali modalità, sono eguali alle precedenti versioni di: k-21 & le-21)

SETUP della porta Seriale

(*personalizzazione RS232*)

Tasto

1° [F] Selezionare la funzione **“Prog”** e confermare con [P]

2° [Ø] Selezionare: ~~P. Prot~~
P. Ser e confermare con [P]

P. Ser Per impostare in sequenza i parametri, della porta seriale, ovvero:

B. = Bits per seconds 0, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400

Dat = Data bits 8, 7

Stop = Stop bits 1, 2

Par = Parity No (none), Ev (even), Od (odd)

F = Flow control No (none), Hd (hardware),
OnOf (Xon / Xoff)

n.b.: Premere il tasto [0] per selezionare il dato preimpostato
Premere il tasto [P] per confermare la scelta e passare al parametro successivo

- **Tara**
 - Invio del dato
 - Richiesta del dato
- **Peso**
 - Richiesta del dato
- **Pesata**
 - Esecuzioni, memorizzazione e visione dei dati

INDEX

	pag.
a. SAFE WORKING PRACTICES	15
a. POWER UP	
b. GENERAL Description	
1 Status display	16
2 Function Keys	
2 Scale Capacity and Increments	17
c. Normal OPERATION	
3 Re-Zero	17
1 Tare	18
2 Function x 10	19
4 Function Peak hold	
5 Function Counter	20
3 Function Totalizer	21
6 Function Check static	22
7 Serial Interface	23
Format Description	25

Introduction

The K21 Indicator is a general purpose industrial weighing indicator with a large easy to read LED display in stainless steel designed to meet IP65 ingress protection intended for use in general weighing or part counting operation, the K21 may also be connected to peripheral devices such as label printers.

Practices

Read these instructions before proceeding with installation or maintenance of a K21 Indicator.

Always ensure that the mains supply is disconnected and cannot be inadvertently reconnected to the K21 Terminal before opening the case for maintenance or connection of peripheral devices.

Never connect or disconnect internal wiring with the mains supply connected as damage could result to either the peripheral device or the K21 Terminal.

Always follow anti static procedures when fitting or changing static sensitive devices inside the K21 Terminal.

Always ensure all connections made within the terminal are secure and no stray or bare wires are left when the terminal is closed.

Always ensure that all earth cables are reconnected after maintenance or installation of new devices.

Only use the correct tools for the task being carried out.

Power Supply

The K21 indicator should be connected to a mains supply rated as per the rating label on the indicator using a connection method suitable for the application (standard 3 pin plug, water proof plug etc) and MUST have an earth connection.

Power Up

The K21 indicator has no power on/off switch and is therefore powered on/off by connecting or disconnecting from the mains supply. When the K21 is connected to the mains the indicator will perform a start up test routine consisting of:

Electronic parts check including all seven-digit display.







Check of weighing device, load cells /converter.

Check platform and zero.






Browsing message 'EEP 0' to indicate the presence of Eeprom 24C02

Once the above start up routine been completed the indicator will display the zero reading and is then ready for use.

Status display

	Ø	Zero value (ready or empty scale)
	Min	Above minimum weight threshold
		Stable reading
	T	Tare value set
	>T<	Tare value locked
	Tm	Tare value manually entered

Function Keys

	Function Menu (No function in normal operation)
	Sets tare value equal to weight on platform
	Lock / unlock tare value
	Re-zero
	Send data to label printer or PC

Scale Capacity and Increments

The capacity, minimum weight and increments of the scale the indicator is connected to are displayed below the main weight display in the following format.

III Max 30kg Min 0.2kg e 0.01kg

This line shows that the indicator is connected to a 30kg capacity scale with a minimum weight threshold of 0.2kg and an increment of 0.01kg.

Normal Operation

After the scale has been powered up and the automatic power up routine completed the scale will display a zero value on the main display, the scale can now be loaded, as the load is placed on the scale the value on the main display will increase and the LED indicating the Minimum Weight Threshold will come on when the load has passed this value, when the load has been applied completely and the scale has become stable the Stable Reading LED will come on.

The reading of the weight can now be taken. At this point the weight data may be sent to an attached label printer or PC by pressing the function key.

Re-Zero



If the indicator is not reading zero when no load is on the scale and a tare weight has not been locked in, the scale can be re-zeroed by pressing the zero function key.

This will return the main weight display to zero.

Tare Operation

The K21 indicator has several options for setting a tare weight

- Auto Tare
- Lock Tare
- Manual Tare (not available in current release)

Auto Tare



The auto tare function is used by:-

- Placing the weight (container) on the scale
- Checking that a stable weight is achieved
- Pressing the Tare function key



This will return the display of the scale to zero and the Tare Set LED will come on.

The tare value set will be reset to zero once a weighing is carried out and the scale returns to zero.

Lock Tare



To use the same tare value for a range of weighings the tare value set has to be locked into the Indicator, this is done by performing the auto tare function as described above and then pressing the Lock Tare function key

The Tare weight has now been locked in to the indicator and will remain until manually cleared.

Clearing the Tare



A tare weight locked in to the K21 indicator is cleared by:-

Pressing the Zero function key



and then the Tare Lock Function

Function X 10



- Select the function with the key [F], the display shows: 'x 10'



- Push [P] to enter and to see the value.

The displayed reading has been expanded increasing the sensitivity with the addition of a digit after the comma allowing a more precise reading.

n.b.:

- The X_10 function, is activated whilst the key is pressed.
- The decimal point flashes, attesting to its presence.
- Whilst in this process, it is not possible to send data to a peripheral.

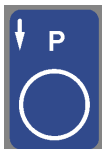


To exit from this process and to return to the menu, press: [F]

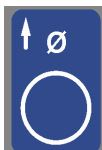
Function PEAK HOLD



- Select the function with the key [F], the display shows: 'P_hold'



- Press [P] to enter and to see the value (flashing).



Use the key [0] to reset the value and to begin a new process

- The datum show the maximum weight (peak) during your weigh since the last zero resetting.
- Captured Max and persistent on the platform
- Max before a rapid decrease of weight (breakup)

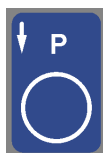


To exit this process and return to the menu, press: [F]

Function COUNTER



- Select this function with the key [F], the display shows: 'count'



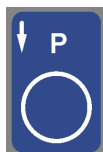
Press [P] to enter and to set the " N° of Pieces" on the platform



Use the key \leftarrow [>T<] to select the digit to modify



Use the key \uparrow [0] to vary the value from 0 to 9



To use the key [P] to confirm the planned datum

Whilst the K-21 operates in this mode, it displays the character 'P' on first digit to the left, and remembers that the data displayed for every weighing, is the number of Pieces placed on the platform.

n.b.:

In this function, the keys [T] and [>T<] develop their standard function of tare and Block/Unblock tare, for possible container of the products to be counted.



To exit from this process and to return to the menu, press: [F]

Function TOTALIZATOR



To accumulate the weighings, press the key [P]

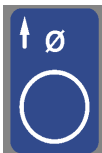


To display the total of the weighings:

- Select the function with the key [F]. the display shows: 'total'



- Press [P] to enter and to see the value.



- To reset the value and to start again, press the key [0] for over 2 sec.



To exit from this process, and to return to the main menu, press: [F]

n.b: (if is not pressed key [0], the totalization continuous)



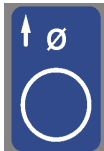
- Select this function with the key [F], the display shows: 'ch_st'



- Press [P] to enter and to plan the weights target
- prompts the min. weight preceded by the symbol 'u' then
- prompts the max. weight preceded by the symbol 'n'



Use the key [>T<] to select the digit to modify



Use the key [0] to vary the datum from 0 ÷ 9



Use the key [P] to confirm the planned value

The 'C' character appears flashing as the first digit to the left to remind you that the displayed data is related to the formulation of the tolerance to Check.

Operation:

- Under the least value: the datum weight is stable,
- Within the range min/max planned: the data weight flashes (to indicate that the value is ok.)

1. Over the maximum value: the data weight flashes alternating itself with an outlined line ' - - - - '



To exit from this process and to return to the menu, Press: [F]

Press [0] to display the functions you wish to program.
Press [P] to display the settings.

P. flag The six digits (000000) that display are used to set the flags that have to be used during specific phases of the functions. This value shall have to be:
“1” (option enabled) or “0” (disabled option)

Flag 1: 100 000 = Inactive (reserved for future applications/developments)
Flag 2: 010 000 = Inactive (reserved for future applications/developments)
Flag 3: 001 000 = Inactive (reserved for future applications/developments)
Flag 4: 000 100 = If enabled, refreshes the display every 0.5 sec.
Flag 5: 000 010 = Off (only for the k210 mod)
Flag 6: 000 001 = Off (only for the k210 mod)

P. prot Format number/operating mode

P. ser Customization of serial line parameters

P. stab Ability to modify some parameters for improved stability weighing

- 4) Mon : Counter Monotonia = 'P0' (def. = 18)
- 5) IF : Indice Fermo (Counter Stability) = 'P1' (def. = 20)
- Fil : Filter (def. = 00, -not activated- range 0÷9)

n.b.: Only in configuration Viewer Metrological not, add the following parameters:

TrA : Zero Tracking (programmazione del numero di divisioni per l'acquisizione del nuovo punto zero se il dato, all'interno di tali valori, si stabilizza)
L : Limit to be overcome for the activation of the 'Zero Grosso' (you set the number of internal divisions)
d : Window 'Zero Grosso' (you set the maximum number of divisions for the implementation of autozero to stabilize weight lifted by the window.)

Only in configuration Viewer Not Metrological, lthere are not valid restrictions type:

- The reset when no longer the limit of 10%, but can be captured across the scale useful.
- The Zero Tracking not only works in the range of 2%, mma across the scale of balance.
- The zero tracking is no longer tied to the number of internal divisions.

P. flash Inactive

⁴⁾ for the acquisition of point 'Mon', requires turned viewer

⁵⁾ for the acquisition of point 'If', requires turned viewer

SETUP of Serial Com (RS232)

Key		
1°	[F] To select the <u>function</u> “ Prog ”	an confirm with [P]
2°	[Ø] To select: P. Prot P. Ser	an confirm with [P]

P. Ser	To setup the parameters, preset, of com:	
B.	= Bits for seconds	0, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
Dat	= Data bits	8, 7
Stop	= Stop bits	1, 2
Par	= Parity	No (none), Ev (even), Od (odd)
F	= Flow control	No (none), Hd (hardware), OnOf (Xon / Xoff)
<u>n.b.:</u>	Press key [0] to select data preset Press key [P] to confirm the choose and go next	

Selection of WORKING METHODS

Button		
1°	[F] Select the "Prog" <u>funzione</u> “ Prog ”	and confirm with [P]
2°	[Ø] Select: P. Ser Set the value 0 in parameter 'b'	and confirm with [P]
3°	[Ø] Select: P. Prot To use the method of work of your own with the second table P. Prot " ⁶	and confirm with [P]

⁶ *** These arrangements, are equal to the previous versions: k-21 & l-21

The serial communication protocol of the K21 has twelve formats.
The format may be selected using the following procedure:

Switch on the instrument keeping the [**T**] keypressed
After the initial test, the following message will appear: SER xx

where ".xx." represents the communication format selected at the time. After approximately one second the weight will appear.

Use the [**T**] key in order to carry out the selection of the required protocol. For every push of the key the displayed value increases.

Use the [**T**] in order to confirm and memorise the selected protocol.

The communication Protocols

Prot: ▶	<u>1, 6, 8 ÷ 12.</u>	<u>2, 3.</u>	<u>4, 5, 7.</u>
Baud Rate	9600	1200	9600
Data Bits	8	8	7
Parity	None	None	Even

Default 2, 3, 4, 5, 7 K-21 sends data: Net wieght,

Default

1, 6, 8, 9, 10, 11, 12 K-21 sends data: Tare wieght, Net wieght, Price (=0), Amount (=0)

Piece Counter K-21 sends data: Tare wieght, Net wieght, Unitary wieght, N° Pieces

n.b. The unitary weight is sent with one advanced precision 10 times to the weight of the division.

For one balance: 6kg x 2g, the Unitary Weight will be expressed in multiples of 0.2 g.

RS232 Formats Description

Format	Function Description
0	The serial port is disabled and the indicator does not transmit any data.
1	Data sent continuously to a printer (Leptons ST314) configured in manual mode.
2	Weight continuously sent in sub-divisions.
3	Weight sent on request in sub-divisions.
4	Weight sent when stable in ASCII format.
5	Weight sent continuously in ASCII format.
6	Weight sent when stable to a printer (Leptons ST314) configured in automatic mode.
7	Weight sent on request in ASCII format.
8	Print out a label pressing the tare lock key when stable.
9	Print out a label pressing the tare lock key without stability.
10	(=8) Recall the label "Label One" (the actual label name stored inside the label printer) for label printers without a keyboard and the weight is stable.
11	(=9) Recall the label "Label One" (the actual label name stored inside the label printer) for label printers without a keyboard and the weight is unstable.
12	(=6) Weight sent when stable to a printer (Leptons ST314) configured in automatic mode when the weight is below minimum threshold

- **Tara**
 - Sendind data
 - Request data
- **Weigh**
 - Request data
- **Weighed**
 - Executions, storing and viewing data

^{7**} Technical details for commands and the interpretation of strings of viewer response, are dettagliat on the manual service

ESP

INDICE

	pág.
a. ALIMENTACION	
1 Condiciones de funcionamiento.	27
2 Encendido	
b. PANEL FRONTAL	
1 Led de Estado	28
2 Teclado	
3 Alcance y Divisiones	29
c. CARACTERISTICAS DE LAS FUNCIONES	
1 Tara	30
2 Función x 10	31
4 Función "Peak hold"	32
5 Función Cuentapiezas	
6 Función Chek estático	33
3 Función Totalizador	
d. CONEXION A OTROS INSTRUMENTOS	
1 Descripción del Formato	34
2 Protocolo de comunicaciones	35

PRECAUCIONES

Leer estas instrucciones antes de proceder con la instalación o mantenimiento de un indicador K21.

Verificar que la tensión de red corresponde a la que figura en la tarjeta del instrumento. Es aconsejable no conectar más enchufes a una única toma.

Asegurarse que la alimentación de la red, esté desconectada y no pueda ser reconectada inadvertidamente al K21 cuando se debe abrir para mantenimiento ó conexión a periféricos. Nunca conectar ó desconectar hilos internos con el enchufe de red conectado.

Los aparatos periféricos ó el terminal K21 pueden dañarse irremediablemente.

Seguir el procedimiento antiestático cuando se cambian componentes sensibles del terminal K21.

Asegurarse que todas las conexiones internas del terminal sean seguras, que no quede ningún hilo al aire ó “pelado” cuando se alimente el terminal.

Asegurarse que todos los cables de masa a tierra son reconectados después de la mantenimiento o instalación de aparatos nuevos.

Usar los componentes correctos para el procedimiento a seguir.

K-21 está dotado de toma de alimentación, con masa a tierra. Verificar que el ancho de la toma de red sea correcto.

CUALQUIER INTERRUPCION INTENCIONADA DEL CONDUCTOR DE TIERRA PUEDE SER PELIGROSA PARA EL INSTRUMENTO

ENCENDIDO

K-21 está privado de interruptor de red. El instrumento se enciende a la inserción de la toma de corriente de 230 V.ac

A cada encendido, efectúa el siguiente test:

- Controla las partes electrónicas, con encendido momentáneo de todos los segmentos constituyentes del visor y todos los Led de estado.
- Visualiza el número de versión del programa.
- Mostrando mensaje 'EEP 0' para indicar la presencia de Eeprom 24C02
- Controla el dispositivo de pesaje, célula/conversor.
- Controla el nivel de célula y busca el punto cero.

Terminado positivamente el test, el display muestra el valor de cero y se pone en fase operativa.

	Centro Cero = Báscula descargada	Zero value (ready or empty scale)
	Umbral pesada mínima no superado	Above minimum weight threshold
	Peso estable	Stable reading
	Insertado valor de tara	Tare value set
	Valor de tara bloqueado	Tare value locked
	Valor de tara insertado manualmente	Tare value manually entered
	Selección de la función	Function menù
	Tarado del valor de peso colocado sobre la plataforma	Sets tare value equal to weight on platform
	Bloqueo / desbloqueo de la tara Selecciona el dígito a modificar (setup)	Lock / unlock tare value
	Realiza el cero del instrumento Incrementa el valor del dígito seleccionado	Re-zero
	Envía el dato del peso al periférico Introduce en la función Confirma el dato insertado	Send data to label printer or PC

Capacidad y División

La capacidad, la pesada mínima y la división del indicador viene expuesta debajo del display según la configuración siguiente:

III Max 30kg Min 0.2kg e 0.01kg

Está línea muestra un indicador conectado a una plataforma de capacidad 30 kg con una pesada mínima de 0.2 kg y división 0.01kg

Características de las FUNCIONES

f. 1 Tara manual

El valor se introduce con la ayuda de las cinco teclas, usando la segunda función (símbolo de la parte alta de la tecla)

a Tara autopesada

El valor es obtenido poniendo sobre el plato el contenedor cuyo peso debe ser descontado.

b Bloqueo de la tara

Posibilidad de mantener, para varias pesadas, la misma tara (sin el bloqueo, descargando la báscula, la tara se anula)

f. 2 Función Cuenta-piezas

Con el peso unitario obtenido muestreando una cantidad de piezas conocidas.

f. 3 Función Chequeo estático

Control del peso + / - con indicación visual.

f. 4 Función Totalización 1° nivel

Nota: sin memoria, sólo para las pesadas efectuadas desde el “encendido” hasta la petición.

f. 5 Función “Peak hold”

Visualiza el valor más alto entre las pesadas . Actualización automática.

f. 6 Función X.10

f. 7 Función di Programmazioni varie

P. prot	Formato / métodos de trabajo
P. ser	Personalización de los parámetros de serie
P. flag	Establecer la configuración de futuro
P. stab	Modificar parámetros P0 y P1

Tara AUTOPESTADA

- Colocar el contenedor sobre la plataforma,
- Verificar la estabilidad del peso
- Pulsar la tecla [T] (permanece el símbolo “▼” y el valor pasa a cero)

Nota: el valor permanece en tara hasta el término de una sola pesada

BLOQUEO de la Tara

Para usar el mismo valor de tara para una serie de pesadas, se puede bloquear el dato que hemos insertado. Esto se hace pulsando la tecla ----- 'bloqueo-tara'.

- Pulsar la tecla [>T<]

ANULACION de la tara

- Pulsar por segunda vez la tecla [>T<] ó bien
- efectuar un movimiento sin ningún peso sobre la plataforma

Tara con inserción MANUAL

- Seleccionar la función con la tecla [F] el display muestra: 'tara'
- Pulsar [P] para entrar e imponer el valor deseado
 - Utilizar la tecla [>T<] para seleccionar el dígito a modificar
 - Utilizar la tecla [0] para variar el valor de 0 ÷ 9
 - Utilizar la tecla [P] para confirmar el dato impuesto

El instrumento pasa a modalidad balanza, y se puede bloquear la tara y desbloquear, con la tecla Bloqueo/Desbloqueo tara [>T<] .

nota: el valor impuesto debe ser múltiplo de la división.

Ejemplo: con una plataforma de 30kg / 10 g no es posible insertar manualmente un valor de tara de 25 g , sólo 10, 20, ... y múltiplos de 10.

OPERATIVA

El sistema visualiza el peso del objeto colocado sobre la plataforma.
Un plato descargado debe mostrar los tres led: “0” “Min” e “▼”
Un plato cargado y peso estable mostrará el led: “▼”
-

Cero

Modificando el parámetro PH y utilizando el visor en modalidad no homologada, es posible activar el dispositivo de cero automático y cero semi-automático.

El dispositivo de cero semi-automático viene activado del siguiente modo:

- Pulsando la tecla de ‘ tara ‘, el instrumento espera que el peso sobre la plataforma sea estable, antes de meter en tara el valor del peso colocado sobre la plataforma.
- Pulsando la tecla de ‘ cero ‘ más de tres segundos, si el peso está dentro de la ventana cero programada, se consigue el cero del instrumento.

Nota: la operación del cero anula una eventual tara.

Función X 10

- Seleccionar la función con la tecla [F] el display muestra: ‘x 10’
- Pulsar [P] para entrar a ver el valor.

La visualización es ampliada aumentando la sensibilidad con el añadido de un dígito después de la coma, permitiendo una lectura más precisa

- nota:
- la función X_10, es activa sólo si se mantiene pulsada la tecla.
 - el punto decimal relampaguea para atestiguar la presencia.
 - en esta fase no es posible enviar datos a periféricos.

- Para salir de esta fase y volver al menú funciones, pulsar: [F]

Función “PEAK HOLD”

- Seleccionar la función con la tecla [F] el display muestra: ‘P_hold’
- Pulsar [P] para entrar y ver el valor. (relampaguea)
Utilizar la tecla [0] para poner a cero el valor e iniciar una nueva fase de trabajo.

El dato muestra el peso máximo (pico) anotado durante las pesadas realizadas desde la última puesta a cero.

- Máximo capturado y persistente sobre la plataforma.
 - Máximo antes de una merma rápida de peso (carga de rotura)
- Para salir de esta fase y volver al menú funciones, Pulsar: [F]

Función CUENTAPIEZAS

- Seleccionar la función con la tecla [F] el display muestra: ‘count’
- Pulsar [P] para entrar e introducir el “nº. Piezas” puestas sobre la plataforma
Utilizar la tecla [>T<] para seleccionar el dígito a modificar
Utilizar la tecla [0] para variar el valor de 0 ÷ 9
Utilizar la tecla [P] para confirmar el dato impuesto

El K-21 pasa a modalidad balanza, visualizando el caracter ‘P’ en el primer dígito a la izquierda, para recordar que el dato visualizado en cada pesada es el número de Piezas posicionado sobre la plataforma.

nota: en esta función, las teclas [T] y [>T<] desarrollan sus funciones standard de Tara y Bloqueo/Desbloqueo tara, para eventuales contenedores del producto a contar.

- Para salir de esta fase y volver al menú funciones, Pulsar: [F]

Función **CHEQUEO ESTÁTICO**

- Seleccionar la función con la tecla [F] el display muestra: 'ch_st'
- Pulsar [P] para entrar e imponer el peso admitido con:
 - la petición del peso mínimo precedido del símbolo 'u' y
 - la petición del peso máximo precedido del símbolo 'n'
- Utilizar la tecla [>T<] para seleccionar el dígito a modificar
- Utilizar la tecla [0] para variar el dato de 0 ÷ 9
- Utilizar la tecla [P] para confirmar el valor impuesto
- Aparece el carácter 'C' relampagueante sobre el primer dígito a la izquierda para recordar que el dato visualizado es relativo al impuesto en la tolerancia de Control.

Funcionamiento:

La pantalla de peso:

- Por debajo del mínimo: (err) parpadear, alternando con el símbolo 'u'
- Dentro de la gama min / max: (Ok), indicando estable
- Aparte del valor máximo: (err) parpadear, alternando con el símbolo 'n'
- Para salir de esta fase y volver al menú funciones, Pulsar: [F]

Función **TOTALIZADOR**

Para acumular la pesada efectuada, pulsar la tecla [P]

Para visualizar el total del peso acumulado:

- Seleccionar la función con la tecla [F] el display muestra: 'total'
- Pulsar [P] para entrar y ver el valor.
- Parar poner a cero el valor y reiniciar, mantener pulsado la tecla [0] 2 segundos

Para salir de esta fase, y volver al menú funciones,

- ✓ Pulsar: [F]

nota: (si no se pone a cero con la tecla [0] pulsada 2 s., la totalización continúa)

Utilizar la tecla [0] para ver las funciones a programar
Pulsar la tecla [P] para entrar en la configuración:

P. flag La visualización de los seis dígitos (000000) es para programar las flags a utilizar en determinados momentos de algunas funciones. El valor deberá ser:
“1” (Opción activada) o bien “0” (opción no activa)

Flag 1: 100 000 = No activa (aplicaciones/desarrollos futuros)
Flag 2: 010 000 = No activa (aplicaciones/desarrollos futuros)
Flag 3: 001 000 = No activa (aplicaciones/desarrollos futuros)
Flag 4: 000 100 = si está activa, actualiza la pantalla cada 0,5 seg.
Flag 5: 000 010 = No activa (solo per il mod k210)
Flag 6: 000 010 = No activa (solo per il mod k210)

P. prot Número de formato / Modalidad de trabajo

P. ser Personalización de parámetros del puerto serie

P. stab Capacidad para modificar algunos parámetros para mejorar la estabilidad de pesaje.

- 8) Mon : Counter di Monotonia = 'P0' (def. = 18)
- 9) IF : Indice Fermo (contra Estabilidad) = 'P1' (def. = 20)
- Fil : Filtrar (def. = 00, -no activada- range 0÷9)

n.b.: Sólo en la configuración de Visor no metrológicos, añadir los siguientes parámetros:

TrA : Zero Tracking (programmazione del numero di divisioni per l'acquisizione del punto zero se nuovo il dato, all'interno di tali valori, si stabilizza)
L : Límite que se deben superar para la activación de la "Cero Grosso" (definir el número de divisiones internas)
d : Ventana 'Zero Grosso' (usted establece el número máximo de divisiones para la aplicación del auto para estabilizar el peso levantado por la ventana.)

Sólo en la configuración Viewer No metrológicas, lthere no son válidas las restricciones de tipo:

- El reset cuando ya no el límite del 10%, pero se puede captar en toda la escala de utilidad.
- El seguimiento de Zero no sólo funciona en el rango de 2%, mma través de la escala de equilibrio.
- El seguimiento de cero ya no está vinculada al número de divisiones internas

P. flash Non attivo

8) Para la adquisición de la letra 'Mon', convertido requiere visor
9) Para la adquisición de la letra 'Si', convertido requiere visor

Formato	Descripción de la función
0	Puerta serial deshabilitada, el instrumento no transmite ningún dato.
1	Envío del dato en continuo a una etiquetadora ST 314 'Leptons' configurada en modalidad manual.
2	Envío en continuo del dato peso, en subdivisiones.
3	Envío por petición del dato peso, en subdivisiones.
4	Envío con peso estable del dato peso en formato ASCII.
5	Envío en modo continuo del dato peso en formato ASCII.
6	Envío del dato con peso estable a una etiquetadora ST 314 'Leptons' configurada en modalidad automática.
7	Envío por petición del dato peso en formato ASCII
8	Con peso estable, realiza una etiqueta pulsando la tecla [P]
9	Sin estabilidad, realiza una etiqueta al pulsar la tecla [P]
10	Con peso estable, realiza una etiqueta pulsando la tecla [P] llamando al formato de etiqueta 'solopeso' (para etiquetadoras sin teclado)
11	Sin estabilidad, realiza una etiqueta al pulsar la tecla [P] llamando al formato de etiqueta 'solopeso'
12	(=6) Envío del dato con peso estable a una etiquetadora ST 314 'Leptons' configurada en modalidad automática. Con paso obligado por debajo del valor de pesada mínima.

Selección de los métodos de trabajo

Botón

- | | | | |
|----|-----|--|---------------------|
| 1° | [F] | Seleccione la <u>opción “Prog”</u> | y confirmar con [P] |
| 2° | [Ø] | Seleccione: establezca el valor 0 en el parámetro 'b'
P. Ser | y confirmar con [P] |
| 3° | [Ø] | Seleccione: Para utilizar el método de trabajo de su propio con la segunda mesa p. Prot ") ¹⁰
P. Prot | y confirmar con [P] |

El protocolo de comunicaciones serial del instrumento K-21 prevee: Doce formatos.

1 Se accede a la selección del formato, “encendiendo” el instrumento con la tecla “>T<” pulsada.

Después del test inicial, aparece el siguiente mensaje: SEr xx

donde ".xx." indica el formato de comunicaciones utilizado o predispuesto en aquel momento. Después de un segundo aparece el peso.

2 ✓ Tecla “ T ” para cambiar la selección del protocolo deseado. Con cada pulsación de tecla se incrementa el valor visualizado

3 ✓ Tecla “ >T< ” para confirmar y memorizar el protocolo seleccionado. La presión de esta tecla representa la selección hecha

¹⁰ *** tali modalità, sono eguali alle precedenti versioni di: k-21 & le-21)

2 Protocolo de comunicaciones

Prot: ▶	<u>1, 6, 8 ÷ 12.</u>	<u>2, 3.</u>	<u>4, 5, 7.</u>
Baud Rate	9600	1200	9600
Data Bits	8	8	7
Parity	None	None	Even

Por defec. 2, 3, 4, 5, 7 K-21 envía datos de : peso Neto

Por defec.

1, 6, 8, 9, 10, 11, 12

K-21 envía datos de : peso Neto, Tara, Precio (=0), Importe (=0)

Cuentapie.

K-21 envía datos de: peso Neto, Tara, Peso Unitario, Nr. Piezas

nota: el peso unitario es enviado con una precisión 10 veces superior al peso de la división.

Para balanza: 6kg.2g. el Peso Unitario será expresado en múltiplos de 0,2 g.

DIVERSOS **Través de los Programas de serie 232**

- **Tara**
 - Sending datos
 - Solicitud de datos
- **Pesar**
 - Solicitud de datos
- **Peso**
 - Ejecuciones, el almacenamiento y la visualización de datos

Indice

pag.

<u>ITA</u>	Manuale OPERATORE	5
<u>UK</u>	OPERATOR Manual	24
<u>ESP</u>	Manual OPERADOR	43

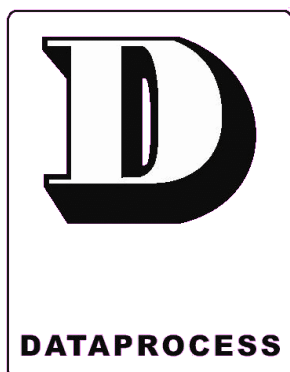
Gli aggiornamenti sono liberamente scaricabili direttamente dal sito-web:

www.dataprocess.it

Directory per il Manuale d'uso per l'operatore:

[Manuali / user_manuals / weighing_systems /](#)

K - 21



DATAPROCESS EUROPE S.p.A.

20082 Binasco (MI) – Viale dell'Artigianato, 19
tel. 02.900.221 - fax. 02.900.91353

www.dataprocess.it e-mail: info@dataprocess.it

Sede di Nola (NA) tel. 081.5126625
Sede di Matera (MT) tel. 0835.259090
Sede di ROMA (RM) tel. 06.62283277