

Viackanálový vážiaci prístroj G4

Verzia programu 1.7.0.0 – 1.12.0.0



Návod na obsluhu,
rýchla inštalácia
Typ RM

Obsah

Úvod

Všeobecné	1
Napájanie	1
Spúšťanie	2
Údržba	2
Bezpečnostné informácie	2

Servisný panel

Všeobecné	3
Displej	3
Ďalšie funkcie	4

Prevádzka

Indikácia nuly a nastavenie nuly	5
Hrubá hmotnosť a čistá hmotnosť	5
Tarovanie	6
Zmena prednastavenej tary	7
Tlač hmotnosti	8
Kontrola úrovne	9
Kumulované hmotnosti	10
Zobrazenie prietoku (možnosť programu)	12
Dávkovanie váhy (voľba programu)	13

Inštalácia

Mechanická inštalácia	15
Elektrická inštalácia	15
Modul VIEWPAN	16
CPU jednotka	17
WF IN, WF IN2 a HS WF2	18

Základné nastavenia

Všeobecné	21
Konfigurácia hardvéru	21
Bezpečnostný zámok	21
Bežné parametre	22
Nastavenie hodín	24
Kalibrácia váh	25
Kalibrácia podľa karty údajov	28
Kalibrácia podľa mŕtvej váhy	31
Vynulovanie hrubej hmotnosti	36

Príloha 1

Hodnoty bežného nastavenia

Príloha 2

Hodnoty nastavenia váhy

PREDBEŽNÉ OPATRENIA

PRED prevádzkovaním alebo vykonávaním servisu na tomto prístroji si PREČÍTAJTE tento návod na použitie.

Starostlivo DODRŽIAVAJTE nasledujúce pokyny.

USCHOVAJTE si tento návod pre budúce použitie.



VAROVANIE

Inštalovať a servisovať tento prístroj smie iba kvalifikovaný personál. Počas kontrol, testovaní a úprav, ktoré musia byť vykonané pri pripojenom napájaní buďte obzvlášť opatrný. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok ublíženie na zdraví.

NEDOVOLTE nevyškoleným zamestnancom prevádzkovať, čistiť, kontrolovať, vykonávať údržbu, servis alebo manipulovať s týmto prístrojom.

ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

Séria prístrojov G4 zahŕňa multikanálové meracie a kontrolné zariadenia pre priemyselné systémy. Ich základnou funkciou je prevádzať signály zo snímačov na užitočné informácie. To zahŕňa excitáciu snímača rovnako ako parametrovo riadené spracovanie signálu, indikáciu výstupných úrovní, kontrolu chýb a prevádzkovanie voliteľného externého zariadenia.

Tento prístroj podporuje viacero typov komunikačných rozhraní. Tieto prístroje sú modulárne a môžu byť vybavené rôznymi typmi I/O jednotiek. Existujú tu moduly snímačového rozhrania, digitálne a analógové vstupné/výstupné moduly.

Úvod

Všeobecné

G4 je vysoko výkonný viacanálový vážiaci prístroj pre priemyselné systémy. Jeho základnou funkciou je prevádzať signály z tenzometrických snímačov na užitočné informácie. G4 podporuje viacero typov komunikačných rozhraní, vďaka čomu je možné jednoducho integrovať prístroj do priemyselných procesov.

G4 typ RM sa dá jednoducho upevniť na DIN lištu. Všetky pripojenia a servisný panel sú prístupné z prednej časti. Na LCD displeji sa pomocou štyroch funkčných tlačidiel na servisnom paneli dajú zobrazit' hodnoty hmotnosti. Takisto tu možno prezerať a upravovať hodnoty parametrov.

Základná konfigurácia prístroja vykonáva váženie a meranie prietoku. Všetky funkcie sú riadené prostredníctvom nastavovacích parametrov.

"Návod na obsluhu, rýchla inštalácia" pre G4 typ RM obsahuje základné informácie o inštalácii a nastaveniach, ktoré sú potrebné pre správne meranie s týmto prístrojom.

Tento opis sa zaoberá nasledujúcimi bodmi:

- Váženie s G4 typom RM.
- Meranie prietoku (možnosť programu).
- Dávkovanie váhy (možnosť programu).
- Rýchla inštalácia.
- Kalibrácia podľa karty údajov.
- Kalibrácia podľa mŕtvej váhy v dvoch bodoch.

Taktiež môže byť vykonaná dodatočná inštalácia a nastavenie ďalších funkcií prístroja, ktoré nie sú zahrnuté v tomto opise, napríklad:

- Úplná inštalácia.
- Úplne nastavenia.
- Nastavovanie komunikačných parametrov.
- Kalibrácia podľa tabuľky.
- Kontrola úrovne.
- Aktivovanie možnosti programu.

Pre úplný opis prístroja pozrite:

G4 multikanálový vážiaci prístroj
Technická príručka
Typ RM

Napájanie

Napájanie indikátora hmotnosti by počas víkendov a cez noc nemalo byť vypnuté. Nepretržité napájanie elektroniky a snímačov zabraňuje kondenzácii vlhkosti v jednotkách.

Spúšťanie

Hneď ako sa k prístroju pripojí prúd, v priebehu spúšťania sa zobrazí "Vishay", potom sa zobrazí text "Spúšťanie". Po niekoľkých sekundách sa zobrazí text "Čakajte, prosím". Následne sa G4 automaticky prepne do normálnej prevádzky merania.

Ak je prístroj nastavený na spustenie operátorom, zobrazí sa text "Manuálne spustenie. Stlačte akékoľvek tlačidlo!", ktorý bude zobrazený, kým nestlačíte akékoľvek tlačidlo.

Ak bola nastavená zahrievacia doba, skôr než sa prístroj prepne do prevádzky merania zobrazí sa text "Zahrievanie Čakajte, prosím!".

Ak sa zaznamená chyba, spúšťanie sa preruší a zobrazí sa chybové hlásenie.

Údržba

Konečný užívateľ nemusí vykonávať žiadnu údržbu prístroja G4. Akékoľvek servisné práce alebo opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál. Kontaktujte vášho dodávateľa.

Čistenie

Pred čistením G4 odpojte napájanie prístroja.

Na vyčistenie exteriéru prístroja použite mäkkú handričku.

Bezpečnostné informácie

Používanie.

Pred pripojením napájania k prístroju skontrolujte, či sú všetky upevňovacie skrutky na moduloch utiahnuté, aby bolo zabezpečené funkčné uzemnenie krytu prístroja.

Prístroj môže byť použitý len na meracie a kontrolné funkcie opísané v technickej príručke pre viacanálový merací prístroj G4, typ RM. Je obzvlášť dôležité dodržiavať limity zaťaženia vstupných/výstupných konektorov. Nenesieme žiadnu zodpovednosť za prípadné škody vzniknuté v dôsledku nesprávneho používania.

Akékoľvek zmeny prístroja vedúce k zmene funkcie prístroja môžu byť vykonané výlučne výrobcom alebo po prerokovaní s a so súhlasom výrobcu.

Význam symbolov použitých v tomto návode



Jednosmerný elektrický prúd.



Pozor, nebezpečenstvo ohrozenia. Dokumentácia musí byť prekonzultovaná.

Servisný panel

Všeobecné

Servisný panel VIEWPAN je vybavený dvojriadkovým LCD displejom s podsvietením a štyrmi funkčnými tlačidlami. Môže zobrazovať hodnotu hmotnosti alebo prietoku, či iné zvolené informácie pre jednu váhu.

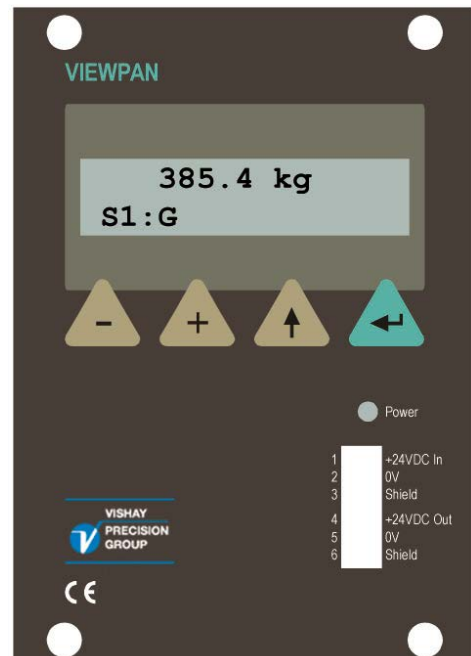
Taktiež je možné pripojiť štandardnú USB klávesnicu pre PC do USB konektora na CPU module. Klávesnicu bude možné používať súčasne s tlačidlami na VIEWPAN, čím sa uľahčí konfigurácia prístroja, nakoľko sa môže použiť na zadávanie číslíc a znakov.

Tlačidlá "+", "-", "↑" alebo "Esc" "Enter" na klávesnici zodpovedajú tlačidlám VIEWPAN "+", "-", "↑" a "↵". Funkčné tlačidlo "F11" na klávesnici možno použiť pre prístup k 'Hlavnému menu'.

Displej

Počas merania sa funkčné tlačidlá + a – používajú na prepínanie zobrazení nameraných hodnôt váhami v prístroji G4 RM.

Keď G4 RM vykonáva meranie, v hornom riadku sa zobrazí hodnota hmotnosti alebo prietoku. V ľavej časti spodného riadku je zobrazené aktuálne číslo váhy (S1:, S2:, atď.) a informácie o nameranej hodnote (G=hrubá hmotnosť, N=čistá hmotnosť, M=pohyb, Z=nula, Flow=zobrazenie prietoku).



Modul VIEWPAN

Ďalšie funkcie

Počas merania sa v pravej časti spodného riadku môžu zobraziť doplnkové funkcie váhy, ktoré sa aktivujú v nastaveniach parametrov. Tlačidlo \uparrow "vypína" a "zapína" zobrazenie doplnkových funkcií.

Keď sa zobrazia doplnkové funkcie, tlačidlami + a – prerolujte doplnkové funkcie, ktoré sú k dispozícii pre danú váhu.

Možné funkcie sú: Tara, B/N, Tlač, Nula, Úrovne, Pre.tara, W/F.

Funkcie sú vysvetlené nižšie.

Po stlačení tlačidla \leftarrow sa vykoná zobrazená doplnková funkcia a zobrazenie doplnkových funkcií sa vypne.

Vysvetlenie doplnkových funkcií

Tara: Táto funkcia umožňuje tarovanie, teda uloženie aktuálnej hrubej hmotnosti ako automatickej hodnoty tary a preutie na zobrazenie čistej váhy. Čistá hmotnosť je celková hmotnosť mínus hmotnosť obalu.

B/N: Táto funkcia umožňuje prepínanie medzi zobrazením hrubej hmotnosti, označenej písmenom G, a čistej hmotnosti, označenej písmenom N. Čistá hmotnosť nemôže byť zobrazená, ak je použitá hodnota tary nula.

Tlač: Táto funkcia inicializuje tlač zobrazenej hodnoty hmotnosti.

Nula: Táto funkcia vykonáva nastavenie nuly, t.j. vynulovanie, ktoré možno vykonať len vtedy, ak je zobrazená hrubá hmotnosť stabilná a blízko základnej nuly. Základné nastavenie hrubej hmotnosti na nulu sa musí vykonať v kalibračných sekvenciách.

Úrovne: Táto funkcia umožňuje rýchle prezretie a zmenu prepínacej hodnoty pre úrovne, ktorá je priradená k danej váhe. Funkciu Úrovne možno použiť iba vtedy, ak bola aspoň jedna z 32 úrovní priradená k váhe v podmenu Param. nastavenia/kontrola úrovne.

Prednastavená tara: Táto funkcia otvára menu pre prednastavenú taru danej váhy, kde je možné pozrieť si a upraviť prednastavenú taru. Prednastavenú taru možno otvoriť iba pre váhy, ktorých režim úpravy tary bol v kalibrácii váhy nastavený na prednastavený alebo Automatický+Prednastavený.

W/F: Táto funkcia slúži na prepínanie medzi zobrazením hodnoty hmotnosti a vypočítanou hodnotou prietoku. Zobrazenie prietoku možno zvoliť iba vtedy, ak je aktivovaná možnosť programu "Prietok" a v kalibrácii váhy sa zapne Výpočet prietoku.

Prevádzka

Indikácia nuly a nastavenie nuly

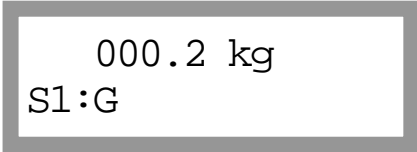
Základné nastavenie hrubej hmotnosti nezaťaženej váhy na nulu sa vykonáva ako súčasť kalibrácie počas inštalácie. Ak sa zobrazí "dobrá nula", pod hodnotou merania sa zobrazí písmeno "Z".

Môže byť potrebná a rýchlo vykonaná drobná oprava nulovej hodnoty.

Nastavenie nuly

Ak sa pre nezaťaženú váhu nezobrazí písmeno "Z", ale hrubá hmotnosť je blízko nuly, je možné vykonať rýchle nastavenie nuly.

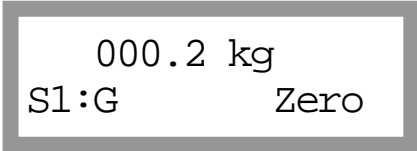
Hrubá hmotnosť musí byť stabilná (nezobrazí sa písmeno "M") a musí byť umožnená funkcia vynulovania. Stlačte tlačidlo \uparrow .



000.2 kg
S1:G

V pravej časti spodného riadku sa zobrazia doplnkové funkcie pre váhu.

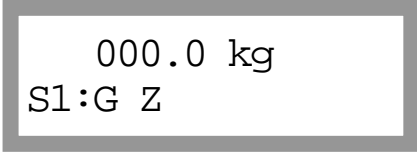
Pomocou tlačidiel + alebo - prerolujte na doplnkovú funkciu "Nula".



000.2 kg
S1:G Zero

Stlačte tlačidlo \downarrow pre nastavenie nuly.

Zobrazí sa hrubá hmotnosť upravená na nulu.



000.0 kg
S1:G Z

Nastavenie nuly možno vykonať iba vtedy, ak kumulovaná odchýlka od základného nastavenia nuly v poslednej kalibrácii je v rámci -1 % až +3 % "Kapacity". V opačných prípadoch je potrebné vykonať nové základné nastavenie nuly.

Hrubá hmotnosť a čistá hmotnosť

Hrubá hmotnosť je celková hmotnosť na váhe po nastavení nuly.

Keď sa zobrazí hrubá hmotnosť, pod hodnotou merania sa zobrazí "G".

Čistá váha je rozdiel medzi hrubou váhou a hodnotou tary.

Keď sa zobrazí čistá hmotnosť, pod hodnotou merania sa zobrazí "N".

Ak je hodnota tary nula, nie je možné zobrazit' čistú váhu.

Medzi zobrazením hrubej hmotnosti a čistej hmotnosti možno prepínať, ak je parameter "tlačidla hrubá/čistá" nastavený na "Zapnuté". Tak sa umožní doplnková funkcia "B/N" pre danú váhu.

Návod na obsluhu, rýchla inštalácia

Keď sa zobrazí hrubá hmotnosť, pod hodnotou merania sa zobrazí "G".

Stlačte tlačidlo ↑ .

143.2 kg
S1:G

V pravej časti spodného riadku sa zobrazia doplnkové funkcie pre danú váhu. Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte na "B/N".

Pre zmenu zobrazenia čistej hmotnosti stlačte tlačidlo ↵.

143.2 kg
S1:G B/N

Poznámka: Ak je hodnota tary nula, nie je možné zobraziť čistú hmotnosť.

Keď sa zobrazí čistá hmotnosť, pod hodnotou merania sa zobrazí "N".

Stlačte tlačidlo ↑ .

103.2 kg
S1:N

V pravej časti spodného riadku sa zobrazia doplnkové funkcie pre danú váhu.

Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte na "B/N".

Pre zmenu zobrazenia hrubej hmotnosti stlačte tlačidlo ↵.

103.2 kg
S1:N B/N

Zobrazí sa hrubá hmotnosť.

143.2 kg
S1:G

Tarovanie

Tarovanie znamená uloženie hodnoty hmotnosti obalu pre váhu. Čistá hmotnosť bude vypočítaná ako rozdiel medzi hrubou hmotnosťou a hodnotou tary. Ak je hodnota tary nula, čistá hmotnosť sa nezobrazí.

V predvolených nastaveniach je vždy možné vykonať tarovanie, ak je parameter "Tlačidlo tara" nastavený na "Zapnuté". Tak bude doplnková funkcia "Tara" dostupná pre danú váhu.

Váha však môže byť nastavená aj tak, aby sa umožnilo tarovanie iba v prípade stabilnej váhy (nezobrazí sa "písmeno "M").

V G4 môžu byť uložené dve hodnoty tary - automatická tara a prednastavená tara.

Automatická tara

Tarovaním sa aktuálna hrubá hmotnosť uloží ako Automatická hodnota tary a váha sa prepne na zobrazenie "nuly" čistej hmotnosti.

Stlačte tlačidlo ↑ . V pravej časti spodného riadku sa zobrazia doplnkové funkcie pre danú váhu. Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte na "Taru".

014.5 kg
S1:G Tare

Pre tarovanie stlačte tlačidlo ↵.

V tomto príklade sa ako automatická hodnota tary uloží 14,5 kg.

000.0 kg
S1:N Z

V tomto príklade sa ako automatická hodnota tary uloží 14,5 kg.

Zmena prednastavenej tary

V tomto príklade je Váha 1 nastavená na tarovanie s "Prednastavenou tarou". Príklad znázorňuje zmenu hodnoty "Prednastavenej tary" z VIEWPAN.

Váha 1, nastavená na prednastavené tarovanie, je v normálnej prevádzke váženia.

Pre zobrazenie doplnkových funkcií stlačte tlačidlo ↑.

033.2 kg
S1:N

Pomocou tlačidiel + alebo – nájdite doplnkovú funkciu "Prednastavená tara".

Stlačte tlačidlo ↵.

033.2 kg
S1:N Pre.Tare

Zobrazí sa hodnota prednastavenej tary pre danú váhu.

Pre zmenu hodnoty stlačte tlačidlo ↵.

Preset Tare 1
12.0 kg

Ak je aktívny zámok operátora, na odblokovanie bude potrebný kód operátora.

Zobrazí sa kurzor, čo znamená, že hodnota môže byť zmenená. Pomocou tlačidla + alebo – upravte vždy jednu číslicu. Každú číslicu potvrdte stlačením tlačidla ↵.

Zmenu dokončíte stlačením tlačidla ↵ na 1 sekundu.

Preset Tare 1
000010.0 kg

Zobrazí sa zmenená hodnota prednastavenej tary pre Váhu 1.

Pre návrat do normálnej prevádzky váženia stlačte tlačidlo ↑.

Preset Tare 1
10.0 kg

Na váhe 1 sa zobrazí hodnota hmotnosti.

035.2 kg
S1:N

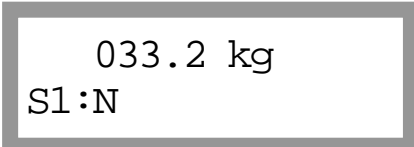
Tlač hmotnosti

Môže sa použiť tlačiareň na vytlačenie zobrazenej hmotnosti alebo zobrazeného prietoku. Tlačiareň musí byť pripojená k jednému zo sériových komunikačných portov prístroja G4 a musia byť správne nastavené komunikačné parametre.

Tento príklad znázorňuje, ako je možné vytlačiť zobrazenú hmotnosť pre Váhu 1 (zobrazená váha) z VIEWPAN.

Je zvolená váha 1, ktorá je v normálnej prevádzke váženia.

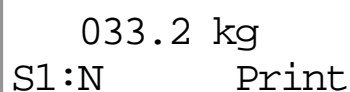
Pre zobrazenie doplnkových funkcií stlačte tlačidlo ↑.



033.2 kg
S1:N

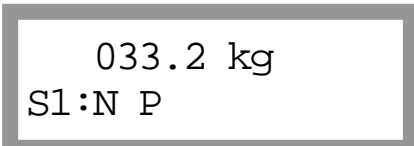
Pomocou tlačidiel + alebo – nájdite doplnkovú funkciu "Tlač".

Stlačte tlačidlo ↵.



033.2 kg
S1:N Print

Vytlačí sa zobrazená hodnota hmotnosti, ktorá je na displeji označená písmenom "P".



033.2 kg
S1:N P

Indikátor tlače "P" sa zobrazí tam, kde sa za normálnych okolností zobrazí "Z" (zero - nula) alebo "M" (motion - pohyb). Indikácia tlače sa objaví aj vtedy, ak nie je nakonfigurovaná žiadna tlačiareň. V takom prípade označuje, že hmotnosť je kumulovaná.

Tlač sa vykoná v prípade, že:

- zobrazená hmotnosť je vyššia než je hodnota pre "Min. tlač hmotnosti". Tlač sa nevykoná, ak je hmotnosť príliš nízka.
- Ak je zapnutá "Kontrola pohybu", zobrazená hmotnosť musí byť stabilná ("M" sa nezobrazí). Ak hmotnosť nie je stabilná (zobrazí sa "M"), tlač sa oneskorí a bude blikať písmeno "P". Keď sa hmotnosť ustáli ("M" nie je zobrazené), vykoná sa tlač.

Kontrola úrovne

S G4 je možné kontrolovať rôzne signály váženia v definovaných úrovniach. Prístroj obsahuje 32 kontrolných jednotiek, Úroveň 1 až Úroveň 32, ktoré možno pripojiť k váham prostredníctvom nastavenia parametrov.

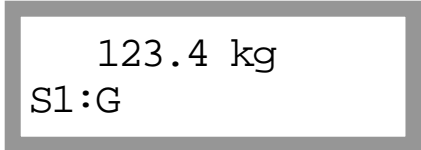
Všetky úrovne, ktoré sú pripojené k váham možno jednoducho zobraziť rolovaním na displeji.

Zmena úrovni

Definované kontrolné úrovne pre váhu si možno jednoducho prezrieť a zmeniť z VIEWPAN na G4 RM.

Zmena úrovni sa vykoná bez prerušenia normálnej prevádzky váženia.

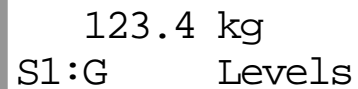
Príklad: Váha 1 s niektorými pripojenými Úrovňami je v normálnej prevádzke váženia.



123.4 kg
S1:G

Pre zobrazenie doplnkových funkcií stlačte tlačidlo ↑.

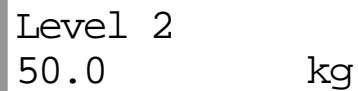
Pomocou tlačidiel + alebo – nájdite doplnkovú funkciu "Úrovne".



123.4 kg
S1:G Levels

Stlačte tlačidlo ↵.

Zobrazí sa hodnota prvej Úrovne pre Váhu 1. Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte cez všetky úrovne váhy.

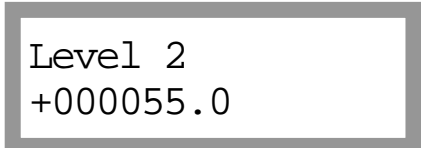


Level 2
50.0 kg

Pre zmenu zobrazenej hodnoty stlačte tlačidlo ↵. Ak je aktívny zámok operátora, na odblokovanie bude potrebný kód operátora.

Zobrazí sa kurzor, čo znamená, že hodnota môže byť zmenená.

Pomocou tlačidla + alebo – upravte vždy jednu pozíciu kurzora. Hodnotu každej pozície potvrdte stlačením tlačidla ↵.

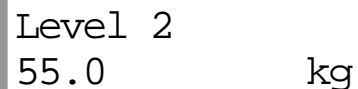


Level 2
+000055.0

Zmenu dokončíte stlačením tlačidla ↵ na 1 sekundu.

Zobrazí sa nová hodnota pre zmenenú Úroveň.

Pre návrat do normálnej prevádzky váženia stlačte tlačidlo ↑.



Level 2
55.0 kg

Kumulované hmotnosti

Po každom vytlačení hmotnosti sa hodnota hmotnosti pridá ku kumulovanej hodnote hmotnosti pre každú váhu. Kumulovanie sa vykoná aj vtedy, ak nie je nastavená ani pripojená žiadna tlačiareň.

Kumulované hmotnosti môžu byť zmenené a nastavené na nulu z menu "Kumul. hmotnosti". Toto menu je prístupné z "Hlavného menu".

Nastavenie kumulovaných hmotností pre všetky váhy na nulu

Príklad nižšie znázorňuje, ako je možné nastaviť kumulované hmotnosti pre všetky váhy v prístroji na nulu.

Pre otvorenie "Hlavného menu" stlačte súčasne tlačidlá + a ↑ po dobu 1 sekundy.

123.4 kg
S1:G

Zobrazí sa "Hlavné menu".
Pomocou tlačidiel + alebo - nájdite podmenu "Kumul. hmotnosti".
Stlačte tlačidlo ↵.

Main menu
Accum. Weights

V dolnom riadku sa zobrazí menu "Kumul. hmotnosti" spolu s kumulovanou hmotnosťou pre prvú váhu.

Accum. Weight, S1
3798.100 kg

Niekoľkokrát stlačte tlačidlo +, kým sa nezobrazí "Vynulovať VŠETKY hodnoty?".

Stlačte tlačidlo ↵ (Áno) pre vynulovanie všetkých kumulovaných hmotností.

Zero ALL values?
No Yes

Ak je zámok operátora aktívny, na odblokovanie bude potrebný kód operátora.

Zobrazí sa potvrdzovacia otázka.
Pre nastavenie nuly ↵ opäť stlačte tlačidlo (Áno).

Continue?
No Yes

Prístroj sa vráti k zobrazeniu kumulovaných hmotností.
Pre návrat na zobrazenie hmotnosti niekoľkokrát stlačte tlačidlo ↑.

Accum. Weight, S1
0.000 kg

Zmena (vynulovanie) akumulovanej hmotnosti pre jednu váhu

Príklad nižšie znázorňuje, ako je možné zmeniť (vynulovať) kumulovanú hmotnosť pre váhu.

Pre otvorenie "Hlavného menu" stlačajte súčasne tlačidlá + a ↑ po dobu 1 sekundy.

123.4 kg
S1:G

Zobrazí sa "Hlavné menu".
Pomocou tlačidiel + alebo - nájdite vedľajšie menu "Kumul. hmotnosti".
Stlačte tlačidlo ↵.

Main menu
Accum. Weights

V spodnom riadku sa zobrazí menu "Kumul. hmotnosti" spolu s kumulovanou hmotnosťou pre prvú váhu.
Tlačidlami + a – možno prerolovať zoznam dostupných váh.

Accum. Weight, S1
3798.100 kg

Pre zmenu zobrazenej hodnoty stlačte tlačidlo ↵.

Ak je aktívny zámok operátora, na odblokovanie bude potrebný kód operátora.

Zobrazí sa kurzor, čo znamená, že hodnota môže byť zmenená.

Pomocou tlačidla + alebo – upravte vždy jednu pozíciu kurzora. Hodnotu každej pozície potvrdíte stlačením tlačidla ↵.

Accum. Weight, S1
+0000000000.000

Zmenu dokončíte stlačením tlačidla ↵ na 1 sekundu.

Zobrazí sa nová hodnota.

Pre návrat na zobrazenie hmotnosti niekoľkokrát stlačte tlačidlo ↑.

Accum. Weight, S1
0.000 kg

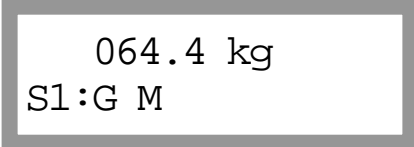
Zobrazenie prietoku (možnosť programu)

Keď sa pre váhu aktivuje možnosť Zobrazenie prietoku, na displeji váhy sa môže zobraziť doplnková funkcia "W/F".

Keď sa počas zobrazenia hmotnosti zobrazí "W/F" a stlačí sa tlačidlo \downarrow , váha sa prepne na zobrazenie hodnoty prietoku.

Keď sa počas zobrazenia prietoku zobrazí "W/F" a stlačí sa tlačidlo \downarrow , váha sa prepne na zobrazenie hodnoty hmotnosti.

Príklad: Váha 1 s aktivovaným zobrazením prietoku je v normálnej prevádzke a zobrazuje narastajúcu hrubú hmotnosť.

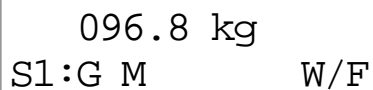


064.4 kg
S1:G M

Pre zobrazenie doplnkových funkcií stlačte tlačidlo \uparrow .

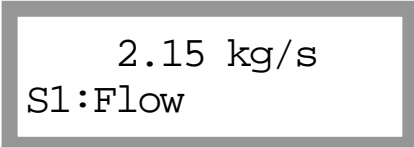
Pomocou tlačidla + alebo - nájdite doplnkovú funkciu "W/F".

Stlačte tlačidlo \downarrow .



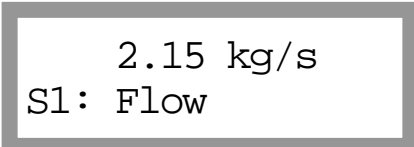
096.8 kg
S1:G M W/F

Hodnota merania pre Váhu 1 sa mení z hmotnosti na prietok.



2.15 kg/s
S1:Flow

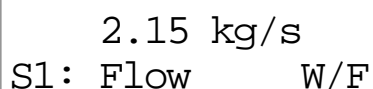
Keď váha zobrazuje hodnotu prietoku, stlačením tlačidla \uparrow prejdete na Doplnkové funkcie.



2.15 kg/s
S1: Flow

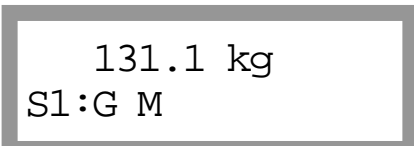
Pomocou tlačidla + alebo - nájdite doplnkovú funkciu "W/F".

Stlačte tlačidlo \downarrow .



2.15 kg/s
S1: Flow W/F

Hodnota merania pre Váhu 1 sa zmení z prietoku na hmotnosť.

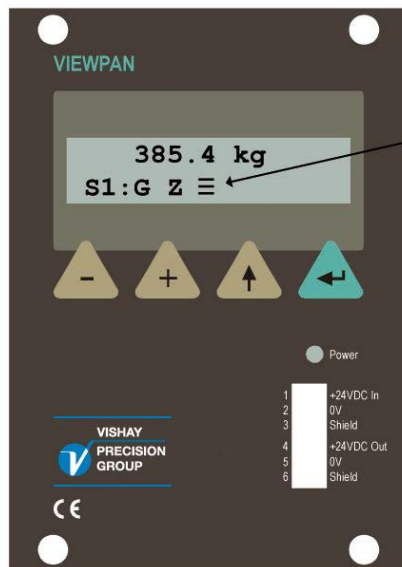


131.1 kg
S1:G M

Dávkovanie váhy (voľba programu)

Prístroj RM je kompletný dávkovač s viacerými váhami, avšak nie je určený ako operátorské rozhranie pre dávkovanie. Na prednom paneli prístroja RM možno nastaviť sekvencie dávkovania. Na kontrolu (štart, stop, reset, atď.) sekvencie dávkovania sa však používa kontrolný počítač (PLC, SCADA systém, atď.).

Keď je dávkovanie pre zvolenú váhu aktívne (beží), v zobrazení hmotnosti sa zobrazí animovaný symbol.



Animovaný indikačný symbol dávkovania

Dávkované hmotnosti

Pre každú váhu budú vytvorené kumulované hmotnosti (dávkovaný materiál).

V menu "Dávkované hmotnosti", v "Hlavnom menu", nájdete kumulované hmotnosti pre každú nakonfigurovanú váhu. Každá dávkovaná hmotnosť môže byť zmenená, napr. nastavená na nulu (pozri "Kumulované hmotnosti" vyššie).

Inštalácia

Mechanická inštalácia

Viackanálový vážiaci prístroj G4 typ RM sa namontuje na rovný povrch pomocou DIN lišty, a to napríklad v ochrannej skrini. Na odobratie prístroja z lišty sa musí použiť čierna páka na spodnej strane prístroja.

Všetky elektrické prípojky k prístroju sa vykonávajú na prednej strane, aby bol zabezpečený dostatok priestoru pre konektory a príslušné káblody.

Elektrická inštalácia

Elektroinštalácia prístroja musí byť v aplikácii koncového užívateľa vhodná pre životné prostredie (napr. chemicky).



Inštalácia elektrických obvodov musí byť v súlade so všetkými národnými predpismi, v tomto prípade s Národnými elektrotechnickými predpismi (National Electrical Code, NEC) pre USA a/alebo s Kanadským elektrotechnickým zákonom (Canadian Electrical Code) pre Kanadu.

- Spínač alebo istič musí byť súčasťou inštalácie budovy.
- Spínač musí byť v tesnej blízkosti k zariadeniu a v dosahu operátora
- Spínač musí byť označený ako odpojovacie zariadenie pre prístroj.
- Spínač zariadenia alebo istič používaný ako odpojovacie zariadenie musí spĺňať príslušné požiadavky stanovené v IEC 60947-1 a IEC 60947-3.

Napájanie prístroja musí byť vykonané prostredníctvom externého zdroja jednosmerného elektrického prúdu.

Všetky elektrické pripojenia k tomuto prístroju, vrátane uzemnenia, sa vykonávajú pomocou násuvných svorkovnic. Sú potrebné tienené káble, s výnimkou privádzaného výkonu, a káble musia byť vedené tak, aby sa predišlo elektromagnetickému rušeniu z napájacích káblov.

VAROVANIE

Uistite sa, že napájanie prístroja je odpojené, skôr než:

- *sa z prístroja odstráni alebo sa do prístroja vložia akékoľvek moduly,*
- *sa k prístroju pripoja alebo sa od prístroja odpoja akékoľvek prípojky.*

Všetky moduly by sa mali považovať za elektrostaticky citlivé. Uistite sa, že pri vkladaní modulov, vyberaní modulov a pri manipulácii s modulmi oddelene od prístroja je zabezpečené elektrostaticky bezpečné prostredie. Moduly, ktoré nie sú namontované v prístroji sa musia uchovávať v metalizovaných vreckách pre elektrostaticky citlivé zariadenia.

Modul VIEWPAN



Výstup externého napájania jednosmerným prúdom musí byť 24 V $\overline{=}$, $\pm 15\%$ vrátane fluktuácie, min. 40 W. V napájaní musí byť zabezpečená dvojitá izolácia medzi časťami hlavného prívodu elektriny a 24V SELV- alebo SELV-E obvodom; a energeticky obmedzený obvod (max. dostupný prúd 8 A). Pre trh v USA je možné dosiahnuť tento energetický limit s poistkou ANSI/UL 248-14 s 5 A. Pre ostatné trhy možno použiť poistku typu IEC 60127 T s 4 A.

Napájací zdroj určený na napájanie celého prístroja je súčasťou modulu VIEWPAN.

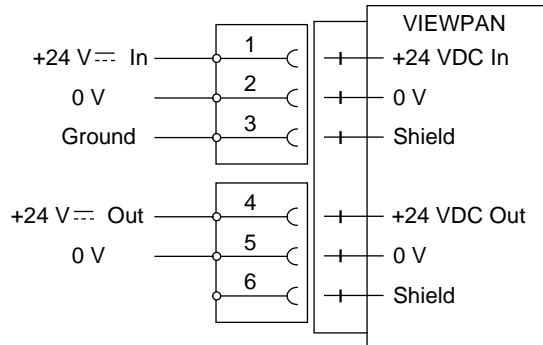
24 V $\overline{=}$ dnu

Svorky 1, 2 a 3.

Pripojte napájanie k svorke 1 (pozitívna) a svorke 2 (0 V). Pre dosiahnutie funkčného uzemnenia musí byť svorka 3 pripojená k zemi.

24 V $\overline{=}$ von

Svorky 4 (pozitívna) a 5 sa môžu použiť na dodávanie max. 100 mA do logiky, ako sú výstupy a vstupy.



CPU jednotka

Externé výpočtové zariadenia pripojené ku komunikačným rozhraniám CPU prístroja musia byť v súlade s normou UL 60950.

Vnútna batéria v CPU module sa môže použiť iba v zariadení, v ktorom vyškolený technik vykoná servis obvodu batérie a výmenu lítiovej batérie.



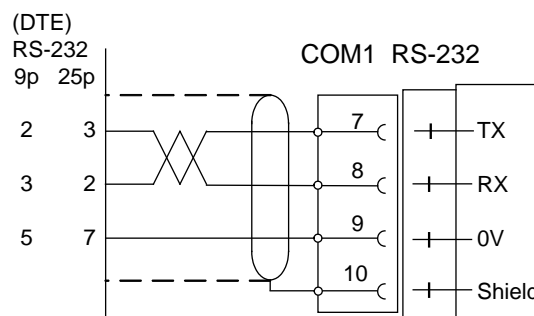
COM1

Sériová komunikácia RS-232. Ide o obvod SELV/SELV-E.

COM1 sa môže použiť na sériovú komunikáciu s počítačom/PLC (Modbus RTU) alebo tlačiarňou.

Komunikácia z bodu do bodu, iba jedna G4 jednotka pripojená k počítaču/PLC.

Pripojenia sa vykonávajú na svorky 7 až 9. Musí sa použiť tienový kábel. Pripojte tienenie k svorke 10.

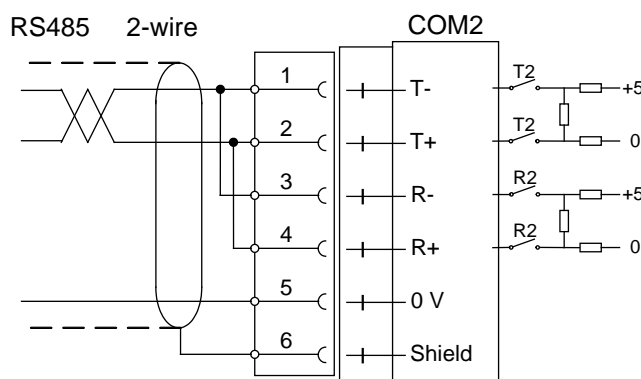


COM2

Sériová komunikácia RS-485 pre 2-drôt alebo 4-drôt s bežnými 0 V. Ide o SELV/SELV-E obvod.

Komunikačný port COM2 sa môže použiť na sériovú komunikáciu s počítačom/PLC (Modbus RTU) alebo tlačiarňou.

Pripojenia sa vykonávajú na svorky 1 až 5. Musí sa použiť tienový kábel. Pripojte tienenie k svorke 6.



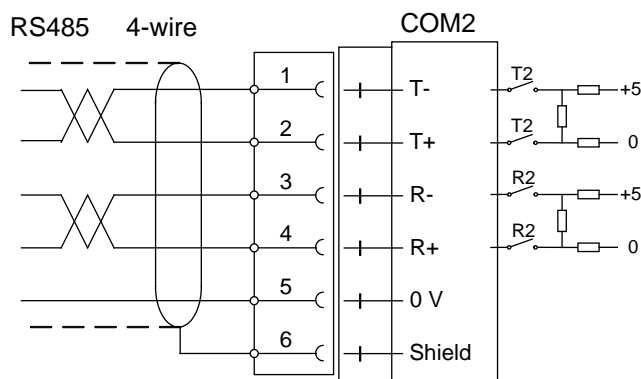
Komunikačné vedenie musí byť ukončené na oboch koncoch. Ak sa G4 pripojí ku koncu komunikačnej linky, spínače T2 a R2 musia byť nastavené podľa tabuľky nižšie.

Ukončenie 2-drôtu:

Oba T2 spínače ZAPNUTÉ,
oba R2 spínače VYPNUTÉ.

Ukončenie 4-drôtu:

Oba T2 spínače ZAPNUTÉ,
oba R2 spínače ZAPNUTÉ.



WF IN, WF IN2 a HS WF2



Úroveň napätia na konektoroch I/O modulov za normálnych okolností nesmú prekročiť úroveň nebezpečného napätia 30 Vrms, 42,4 Vvrchol alebo 60 Vdc. Vo vlhkých lokalitách nesmú tieto úrovne napätia presiahnuť 16 Vrms, 22.6 Vvrchol alebo 35 Vdc.

Snímačové vstupy

Svorky 17 – 23 (kanál 1), 10 – 16 (kanál 2). Pozri nasledujúcu stranu. Pripojenie snímača by malo byť vykonané s veľkou opatnosťou, aby sa dosiahli dobré meracie údaje. Integrované káble snímača sa nesmú skratiť.

UPOZORNENIE!

Káble snímača musia byť vedené najmenej 200 mm od 230/380 V, 50/60 Hz napájacích káblov. Pre káble s inými frekvenciou alebo vysokým výkonom je výhodnejšia ešte väčšia vzdialenosť.

4-drôtové pripojenie by sa malo použiť v prípade, že integrovaný kábel snímača je dostatočne dlhý pre pripojenie priamo k snímačovému vstupu. Na 4-drôtovom pripojení musia byť niektoré svorky vzájomne prepojené, ako je znázornené na obrázku na nasledujúcej strane.

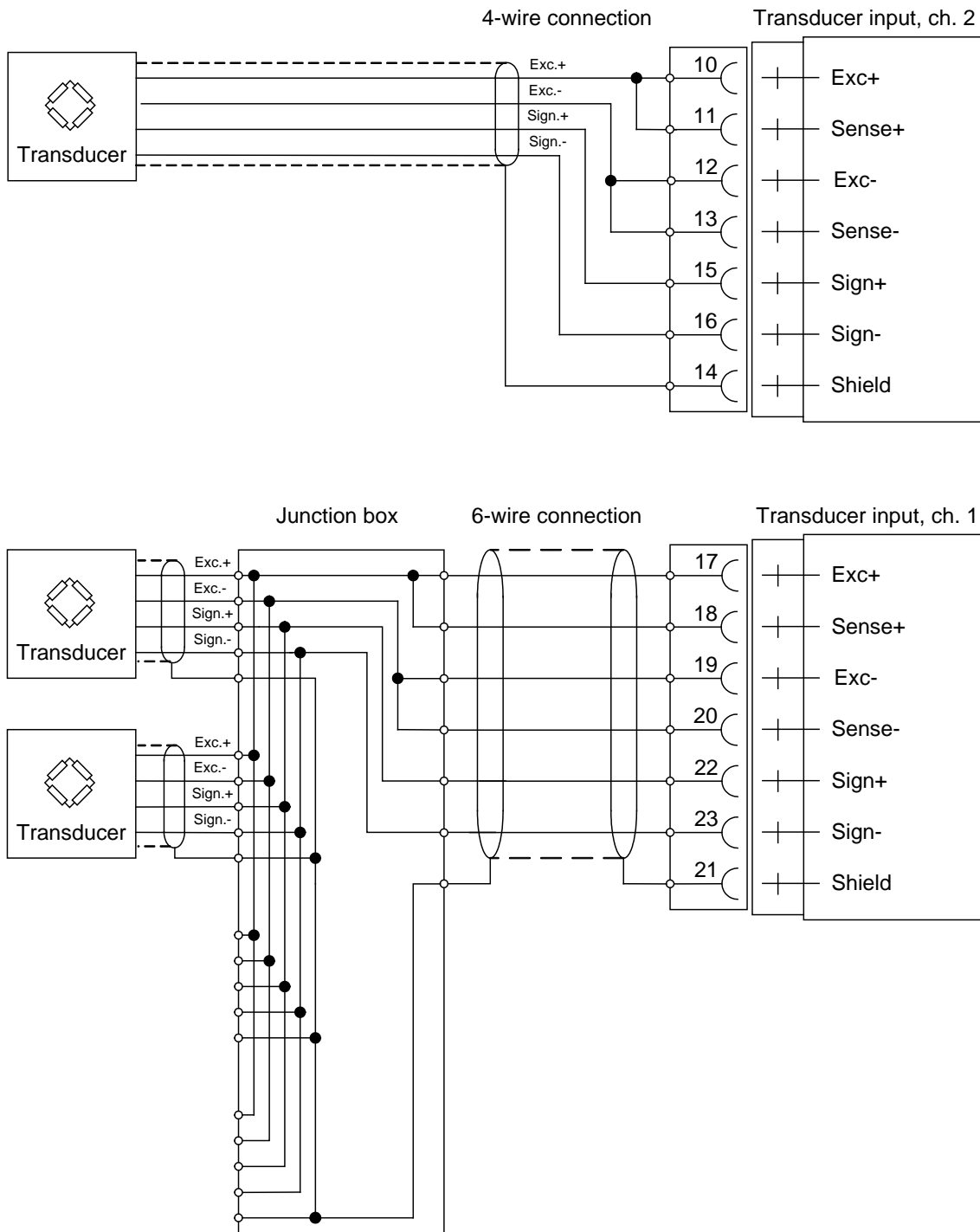
6-drôtové pripojenie by sa malo použiť vtedy, ak musí byť integrovaný kábel predĺžený alebo ak by mali byť viaceré snímače pripojené k jednému snímačovému vstupu.

Tienenie kábla kanála 1 musí byť pripojené k svorke 21 a tienenie kábla kanála 2 musí byť pripojené k svorke 14.

V WF IN a WF IN2 sú tieniace svorky vnútorne pripojené ku krytu G4, ktorý je vnútorne pripojené k zemi cez svorku napájacieho konektora 3 (Tienenie). Tienenie nesmie byť pripojené v žiadnom inom mieste.

V HS WF2 sú kanály snímačového vstupu oddelene izolované prevádzkovou izoláciou a tienenia môžu byť pripojené k najvhodnejšiemu bodu uzemnenia/uzemňovaciemu bodu. Môže to byť spojovacia skrinka pri použití viacerých snímačov, alebo pri bariérovom uzemnení pri použití Ex Zenerových bariér.

V spojovacej skrinke SL-4 od Nobel Weighing Systems (pozri obrázok) sú k dispozícii všetky potrebné svorky.



Snímač môže byť pripojený priamo k svorkám na snímačovom vstupe.

Pre niekoľko snímačov alebo dlhé vzdialenosti je potrebná spojovacia skrinka a predlžovací kábel.

Pre HS WF2 kanál môže byť tienenie pripojené k zemi v ktoromkoľvek bode.

Základné nastavenia

Všeobecné

Všetky prevádzkové funkcie v G4 sú kontrolované parametrami, ktoré sú uložené v pamäti prístroja. Vlastné nastavenie hodnôt parametrov možno upravovať počas normálnej prevádzky váženia pomocou displeja a tlačidiel na servisnom paneli VIEWPAN.

VAROVANIE. Zmeny vykonané v priebehu zmeny nastavených parametrov budú mať okamžitý vplyv na správanie prístroja. Užívateľ musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby sa predišlo akýmkoľvek nežiaducim účinkom v procese monitorovanom alebo kontrolovanom G4 prístrojom alebo pripojeným kontrolným systémom.

Odporúča sa aktivovať zámok nastavení v prístroji, aby sa zabránilo neoprávneným zmenám nastavovacích parametrov.

V tejto časti sa navrhuje nastaviť viacero parametrov, ktoré rýchlo poskytnú prístroju užitočný prezentačný režim a základné meracie vlastnosti. Zahŕňa to napr. nastavenie mernej jednotky a rozlíšenia pre hodnotu hmotnosti, ako aj niektoré nastavenia parametrov pre kalibráciu podľa karty údajov a kalibráciu podľa mŕtvej váhy v dvoch bodoch.

Ak máte do činenia s už pracujúcim prístrojom, odporúčame Vám, aby ste pred vykonaním akýchkoľvek zmien na prístroji záložovali nastavené parametre.

Po dokončení nastavenia musia byť všetky hodnoty parametrov zaznamenané (pozri prílohu 1 a 2), alebo zálohované v súbore. Zálohovanie v USB pamäti (alebo v internom súbore) môže byť vykonané v menu "Údržba", podmenu "Vytvoriť zálohu".

Príloha 1 a 2 k tomuto návodu na použitie obsahuje vhodné formuláre, ktoré sa vyplňajú pre konfiguráciu hardvéru prístroja a pre parametre nastavení, na ktoré sa vzťahuje tento návod.

Konfigurácia hardvéru

Prístroj G4, typ RM, má priestor pre jeden zbernicový modul a tri ďalšie moduly. Konfigurácia nainštalovaných modulov, použitých meracích kanálov a čísel váh sa vykonáva v menu pre nastavenie parametrov "Konfig. hardvéru". Pri dodaní prístroja zvyčajne konfigurácia hardvéru korešponduje s nastaveniami. Pokiaľ dôjde k akémukoľvek nesúladu medzi nainštalovanými modulmi a konfiguráciou hardvéru, pri štarte prístroja sa zobrazí chybové hlásenie. Ak potrebujete zmeniť hardvérovú konfiguráciu, konzultujte technickú príručku pre multikanálový vážiaci prístroj G4 typ RM.

Bezpečnostný zámok

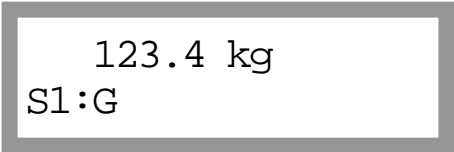
S prístrojom G4 je možné vykonávať nastavovacie operácie počas normálnej prevádzky, čo môže mať vplyv napríklad na výkon váhy. Aby sa zabránilo týmto rizikám, prístroj je vybavený bezpečnostnými zámkami na dvoch úrovniach, ktoré môžu byť aktivované na ochranu pred neoprávneným prístupom k zmene parametrov a hodnôt. Štvormiestne kódy pre zámky môžu byť definované zákazníkom.

V predvolenom nastavení je kód pre oba zámky: 1 9 3 7 .

Bežné parametre

G4 má rad parametrov, ktoré sú spoločné pre celý prístroj. Nachádzajú sa v menu "Všeobecné", podmenu "Nastavenie param."


Pre otvorenie "Hlavného menu" stláčate súčasne tlačidlá + a ↑.



123.4 kg
S1:G

V "Hlavnom menu" použite tlačidlo + alebo – pre nájdenie vedľajšieho menu "Nastavenie param."

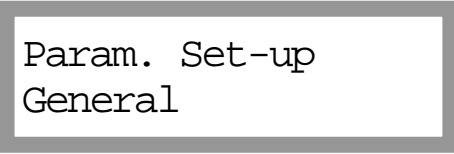
Stlačte tlačidlo ↵.



Main Menu
Param. Set-up

V "Nastavenie param." použite tlačidlo + alebo – pre nájdenie vedľajšieho menu "Všeobecné".


Stlačte tlačidlo ↵.



Param. Set-up
General

Zobrazí sa podmenu "Všeobecné" s prvým parametrom "Jazyk". Tlačidlami + a – možno prerolovať zoznam parametrov. Niektoré základné parametre sú vysvetlené nižšie.

Stlačte tlačidlo ↵ pre zmenu zobrazeného parametra.



General
Language


Na začatie úprav môže byť potrebný kód nastavení alebo kód operátora.

Jazyk

Ak sa pre zmenu vyberie parameter "Jazyk", v spodnom riadku sa zobrazí aktuálny jazyk s blikajúcim kurzorom. Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte alternatívy.


Zvolený jazyk bude použitý pre celý text na displeji a pre všetky názvy parametrov.

Pre potvrdenie zobrazenej alternatívy stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.



Language
English

Zobrazí sa zvolený jazyk bez kurzora.



Language
English

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

Formát dátumu

Ak sa vyberie parameter "Formát dátumu", v spodnom riadku sa zobrazí aktuálny jazyk s blikajúcim kurzorom. Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte alternatívy.

V alternatívach označuje RRRR "rok",
MM označuje "mesiac" a DD označuje "deň".

Pre potvrdenie zobrazenej alternatívy stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

Zobrazí sa zvolený formát dátumu bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

Date Format
YYYY-MM-DD

Date Format
YYYY-MM-DD

Formát času

Ak sa pre zmenu vyberie parameter "Formát času", v spodnom riadku sa zobrazí aktuálny jazyk s blikajúcim kurzorom.

Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte alternatívy.

Pre potvrdenie zobrazenej alternatívy stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

Zobrazí sa zvolený formát času bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

Time Format
24 h

Time Format
24 h

Zámok nastavení

Z bezpečnostných dôvodov odporúčame, aby bol tento parameter nastavený na "Zapnutý".

Ak sa pre zmenu vyberie parameter "Zámok nastavení", v spodnom riadku sa zobrazí aktuálne nastavenie s blikajúcim kurzorom.

Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte alternatívy.

Pre potvrdenie zobrazenej alternatívy stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

Zobrazí sa zvolený jazyk bez kurzora. Ak je Zámok nastavení nastavený na "Zapnuté", objaví sa parameter "Kód nastavení". Pozri nižšie.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

Set-up Lock
Off

Set-up Lock
On

Kód nastavení

Ak sa pre zmenu vyberie parameter "Kód nastavení", v spodnom riadku sa zobrazí aktuálny jazyk s blikajúcim kurzorom.

Použite tlačidlo + alebo - pre zmenu kódu, číslicu za číslicou.

Každú číslicu potvrdte tlačidlom ↵.

Pre potvrdenie zobrazeného kódu stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

Zobrazí sa kód nahradený štyrmi hviezdičkami bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

Dvakrát stlačte tlačidlo ↑ pre opustenie "Všeobecné" a vráťte sa do "Hlavného menu", kde nájdete podmenu pre nastavenie hodín prístroja. Pozri nasledujúcu stranu.

Set-up Code
1937

Set-up Code

Nastavenie hodín


V G4 RM sú vždy informácie o dátume/čase, ktoré však nie sú k dispozícii cez VIEWPAN. Správny dátum a čas sa nastaví v "Nastaveniach hodín", podmenu k "Hlavnému menu".

Nastavenie dátumu a času nenarúša normálnu prevádzku váženia.

(Pre otvorenie "Hlavného menu" z normálneho zobrazenia hmotnosti stlačte súčasne tlačidlá + a ↑ na dobu 1 sekundy.)

V "Hlavnom menu" použite tlačidlo + alebo – pre nájdenie podmenu "Nastavenie hodín".


Pre vstup do menu stlačte tlačidlo ↵.



Main Menu
Clock Set-up

Zobrazí sa parameter "Dátum".

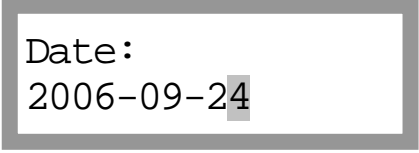
Pre zmenu dátumu stlačte tlačidlo ↵.



Date:
2006-09-23

V spodnom riadku sa zobrazí blikajúci kurzor. Použite tlačidlo + alebo - pre zmenu dátumu číslicu za číslicou.

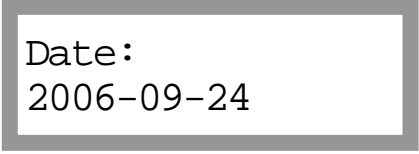
Každú číslicu potvrdíte tlačidlom ↵.



Date:
2006-09-24

Pre potvrdenie zobrazeného dátumu stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵. Kurzor zmizne.


Teraz môžete použiť + na zobrazenie ďalšieho parametra.



Date:
2006-09-24

Zobrazí sa parameter "Čas".

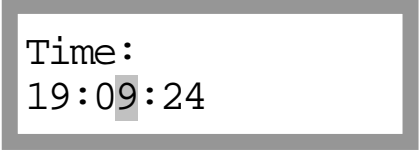
Pre zmenu času stlačte tlačidlo ↵.



Time:
19:07:14

V spodnom riadku sa zobrazí blikajúci kurzor. Použite tlačidlo + alebo - pre zmenu času, číslicu za číslicou.

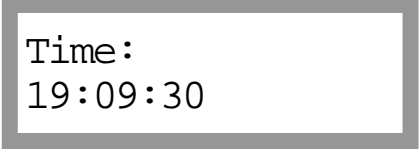
Každú číslicu potvrdíte tlačidlom ↵. (V priebehu editácie sa preruší zobrazenie času.)



Time:
19:09:24

Pre potvrdenie zobrazeného času ↵ stlačte na 1 sekundu tlačidlo.

Kurzor zmizne.



Time:
19:09:30

Pre opustenie "Nastavenia hodín" a prechod do "Hlavného menu" stlačte tlačidlo ↑.

Kalibrácia váh


Všetky parametre nastavenia kalibrácie sa nastavujú individuálne pre každú váhu. Čísla váh sa používajú na rozlišovanie parametrov pre rôzne váhy. Nasledujúci príklad ukazuje sekvenciu nastavenia pre Váhu 1, preto budú všetky parametre začínať číslom 1: .

Jednotlivé parametre pre váhy sa nachádzajú v menu "Kalibrácia", podmenu k "Nastavenie param."

("Nastavenie param." je podmenu k "Hlavnému menu". (Pre otvorenie "Hlavného menu" z normálneho zobrazenia hmotnosti stlačte súčasne na 1 sekundu tlačidlá + a ↑.)

V "Hlavnom menu" použite tlačidlo + alebo – pre nájdenie podmenu "Nastavenia param."

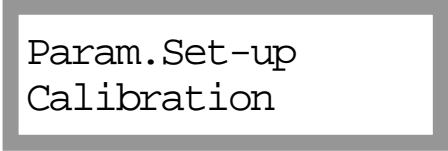
Stlačte tlačidlo ↵ .



Main Menu
Param.Set-up

V "Nastaveniach. param." použite tlačidlo + alebo – pre nájdenie podmenu "Kalibrácia".

Stlačte tlačidlo ↵ .

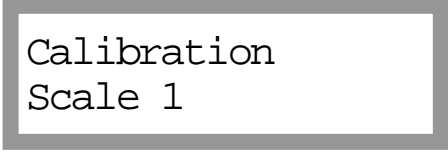


Param.Set-up
Calibration

Vedľajšie menu "Kalibrácia" zahŕňa nastavenia pre používané váhy.

Pomocou tlačidiel + a – nájdite požadované číslo váhy, v tomto prípade Váhu 1.

Stlačte tlačidlo ↵ .



Calibration
Scale 1

Keďže bola zvolená "Váha 1", tlačidlá + a – môžu byť použité na prerolovanie zoznamu parametrov nastavení pre váhu. Na nasledujúcich stranách sú opísané niektoré základné parametre.

Stlačte tlačidlo ↵ pre zmenu zobrazeného parametra.

Pre pokračovanie môže byť potrebný kód operátora alebo kód nastavení.

1:Merná jednotka

Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí aktuálna merná jednotka s blikajúcim kurzorom. Merná jednotka sa použije pre nameranú hodnotu a pre súvisiace parametre nastavení.

Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte alternatívy.

Pre potvrdenie zobrazenej alternatívy stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

```
1:Measurem. Unit
kg
```

Zobrazí sa zvolená merná jednotka bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

```
1:Measurem. Unit
kg
```

1:Rozlíšenie

Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí aktuálne rozlíšenie s blikajúcim kurzorom. Tento parameter definuje najmenšiu zmenu meranej hodnoty, ktorá sa zobrazí a polohu desatinnej čiarky pre váhu.

0.1 znamená zobrazenie 0.0 – 0.1 – 0.2 – 0.3 atď.

0.2 znamená zobrazenie 0.0 – 0.2 – 0.4 – 0.6 atď.

0.5 znamená zobrazenie 0.0 – 0.5 – 1.0 atď.

Pomocou tlačidiel + alebo – prerolujte alternatívy.

```
1:Resolution
0.1
```

Pre potvrdenie zobrazenej alternatívy stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵. Zvolené alternatívne rozlíšenie sa zobrazí bez kurzora.

```
1:Resolution
0.1
```

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

1:Kapacita

Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí aktuálna kapacita s vedúcimi nulami s blikajúcim kurzorom.

Tento parameter definuje nominálny rozsah pre váhu. Hodnota "Kapacity" je zobrazená s mernou jednotkou a pozíciou desatinnej čiarky podľa vyššie uvedeného nastavenia.

Pomocou tlačidla ↵ umiestnite kurzor na číslici, ktorá má byť zmenená.

Potom zmeňte číslicu pomocou tlačidla + alebo – a každú číslicu potvrdte tlačidlom ↵.

Pre potvrdenie zmenenej hodnoty "Kapacity" stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

```
1:Capacity
000300.0 kg
```

Zobrazí sa zmenená hodnota kapacity bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

```
1:Capacity
300.0 kg
```

Prerolujte zoznam parametrov pre Váhu 1 tlačidlom + až k poslednému zobrazeniu: "Váha 1 Váha 1 kalib."

Stlačte tlačidlo ↵.

```
Scale 1
Scale 1 Calib.
```

1:Kalibr. Typ

Toto zobrazenie zobrazuje aktuálny typ kalibrácie pre váhu. Tlačidlami + a – možno prerolovať zoznam hodnoty parametrov pre túto kalibráciu.

Pre spustenie novej kalibrácie stlačte tlačidlo ↵.

```
1:Calibr. Type
Data Sheet
```

Kurzor naznačuje, že úprava typu kalibrácie je možná.

K dispozícii sú tri typy kalibrácie:

Kalibrácia podľa "Karty údajov" pre rýchlu kalibráciu, keď sú dostupné údaje zo snímača a inštalácia je bez mechanických porúch.

Kalibrácia podľa "Mŕtvej váhy", najpresnejší typ kalibrácie, v ktorej sa použijú známe váhy na dosiahnutie dobre definovaného zaťaženia váhy.

Kalibrácia podľa "tabuľky" pre zadávanie zaznamenaných hodnôt z predchádzajúcej kalibrácie.

Pomocou tlačidiel + a – nájdite typ kalibrácie, ktorá má byť vykonaná na váhe.

Stlačte tlačidlo ↵ na 1 sekundu.

```
1:Calibr. Type
Data Sheet
```

Zobrazí sa otázka.

Pre spustenie kalibrácie stlačte tlačidlo ↵ na "Áno".

```
Start calib?
No           Yes
```

Kalibrácia podľa karty údajov je opísaná na stranách 28-31.

Kalibrácia podľa mŕtvej váhy je opísaná na stranách 31-35.

Kalibrácia podľa karty údajov

Tento spôsob kalibrácie sa môže použiť vtedy, keď sú k dispozícii karty údajov pre snímače a žiadne vonkajšie sily neovplyvnia inštaláciu váhy. Ak sú zahrnuté pevné podpery, záťaž musí byť rovnomerne rozložená na všetkých podperách.

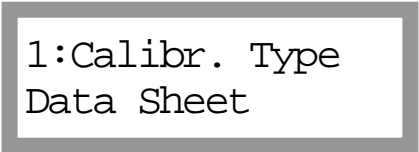
Kalibrácia karty údajov sa môže vykonať bez akýchkoľvek pripojených snímačov, no snímače musia byť pripojené počas nastavovania nuly.

Kalibrácia podľa karty údajov pre váhu by sa mala začať s parametrami váhy, ktoré sú opísané na strane 26. Tento príklad zobrazuje kalibráciu karty údajov pre Váhu 1.

Keď bola zvolená kalibrácia karty údajov a potvrdili ste štart novej kalibrácie, na displeji sa zobrazí vybraný typ kalibrácie váhy.

Pomocou tlačidiel + a - nájdite parameter, ktorý chcete zmeniť.

Stlačte tlačidlo \downarrow a zobrazí sa hodnota parametra s kurzorom, ktorá je pripravená na zmenu. Všetky parametre sú vysvetlené nižšie.



1:Calibr. Type
Data Sheet

1:Konv. faktor

Tento parameter definuje vzťah medzi hodnotou hmotnosti vyjadrenou v jednotke podľa karty údajov snímača a rovnakou hodnotou hmotnosti vyjadrenou v mernej jednotke. Východisková hodnota 9,80665 sa môže použiť, keď sa snímače v N (Newton) používajú na meranie hmotnosti v kg.

Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí aktuálny konverzný faktor s blikajúcim kurzorom.

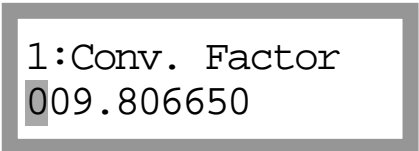
Pomocou tlačidla \downarrow umiestnite kurzor na číslici, ktorá má byť zmenená.

Potom zmeňte číslicu pomocou tlačidla + alebo - a každú číslicu potvrdte tlačidlom \downarrow .

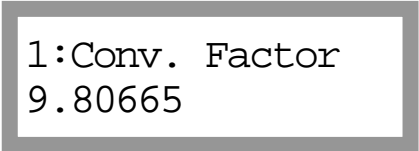
Pre potvrdenie zmenenej hodnoty pre konverzný faktor stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow .

Zobrazí sa konverzný faktor bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.



1:Conv. Factor
009.806650



1:Conv. Factor
9.80665

1:Počet snímačov

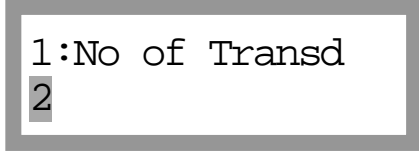
Hodnota tohto parametra by mala byť nastavená na počet oporných bodov pre zaťaženie, vrátane všetkých snímačov a pevných oporných bodov. Toto číslo ovplyvní počet parametrov "1:menovitého výkonu" nižšie. Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí číslo s blikajúcim kurzorom.

Pre zmenu čísla použite tlačidlá + a -.


Pre potvrdenie čísla stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow .

Počet snímačov sa zobrazí bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.



1:No of Transd
2



1:No of Transd
2

1:Menovité zaťaženie

Menovitým zaťažením pre snímač je hodnota uvedená v karte údajov. Všetky snímače vo váhe musia mať rovnakú impedanciu a menovité zaťaženie. Pre tento parameter musí byť uvedené nominálne zaťaženie, vyjadrené v jednotke podľa karty údajov. Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí aktuálne menovité zaťaženie s blikajúcim kurzorom.

Pomocou tlačidla \downarrow umeistnite kurzor na číslici, ktorá má byť zmenená.

Potom zmeňte číslicu pomocou tlačidla + alebo - a každú číslicu potvrdte tlačidlom \downarrow .

```
1:Rated Load
001000.000000
```

Pre potvrdenie

zmenenej hodnoty pre menovité zaťaženie stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow

```
1:Rated Load
1000.00
```

Zobrazí sa menovité zaťaženie bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

1:Menovitý výkon 1, 2, atď.

Počet parametrov "Menovitého výkonu" zodpovedá: "Počtu snímačov" vyššie. Tieto hodnoty parametrov by mali byť nastavené na hodnoty výstupného signálu pre snímače, ktoré sú uvedené v kartách údajov. Pre pevný oporný bod by mala byť hodnota menovitého výkonu nastavená na 0,00000 mV/V.

Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí aktuálny menovitý výstup s blikajúcim kurzorom.

Použite tlačidlo \downarrow pre umeistnenie kurzora na číslici, ktorá má byť zmenená.

Potom zmeňte číslicu pomocou tlačidla + alebo - a každú číslicu potvrdte tlačidlom \downarrow .

```
1:Rated Output 1
2.03900      mV/V
```

Stlačte tlačidlo \downarrow na 1 sekundu pre potvrdenie zmenenej hodnoty pre menovitý výstup.

```
1:Rated Output 1
2.03900      mV/V
```

Zobrazí sa menovitý výstup bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

Rovnakým spôsobom zadajte hodnotu Menovitého výkonu pre všetky snímače a pevné oporné body.

1:Nastavenie nuly

Tento parameter sa používa na nastavenie hrubej hmotnosti na displeji váhy na nulu, keď je váha nezaťažená. Pred týmto nastavením sa uistite sa, že váha je úplne nezaťažená.

Stlačte tlačidlo \downarrow .

1:Set Zero
0.00 kg

Aktuálna hrubá hmotnosť sa zobrazí ako živá hmotnosť. Stlačte tlačidlo \downarrow .

Gross Weight:
014.28

Hodnota +000000,00 kg je navrhnutá na "1:Nastavenie nuly".

1:Set Zero
+000000.00 kg

Pre potvrdenie 0,00 kg stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow .

1:Set Zero
0.00 kg

Nastavenie nuly je dokončené.

Pre zobrazenie ďalšieho parametra stlačte tlačidlo +.

1:Chyba nulového bodu

Tento parameter udáva hodnotu pre chybu nulového bodu, ktorá je potrebná na "vynulovanie" hrubej hmotnosti na displeji nezaťaženej váhy.

1:Zero Offset
14.28 kg

Hodnota "1:Chyba nulového bodu" sa nesmie zmeniť.

Pre zobrazenie aktuálnej hrubej hmotnosti stlačte tlačidlo +.

Gross Weight:
xxx.xx

Zobrazenie živej hrubej hmotnosti poskytuje možnosť skontrolovať zaťaženie váhy v ktoromkoľvek momente počas kalibrácie.

Pre zobrazenie aktuálneho signálu meniča stlačte tlačidlo +.

Transd. Signal:
x.xxxxxx mV/V

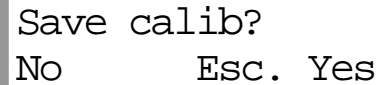
Zobrazenie signálu snímača poskytuje možnosť skontrolovať signál v ktoromkoľvek momente počas kalibrácie.

Opustiť kalibráciu.

Pre opustenie kalibrácie dvakrát stlačte tlačidlo ↑.

Zobrazí sa otázka "Uložiť kalibráciu?".

Odpovedzte Áno (tlačidlo ↵), ak chcete uložiť nové nastavenia do pamäte prístroja, alebo odpovedzte Nie (tlačidlo –), ak chcete opustiť kalibráciu bez uloženia (všetky zmeny budú zamietnuté).



Save calib?
No Esc. Yes

V oboch prípadoch sa prístroj prepne do podmenu "Kalibrácia".

Odpovedzte Esc. (tlačidlo ↑) pre pokračovanie v kalibrácii pre Váhu 1.

Teraz je možné vykonať kalibráciu akýchkoľvek zvyšných váh, alebo s avrátiť na zobrazenie normálnej hmotnosti viacnásobným stlačením tlačidla ↑.

Kalibrácia podľa mŕtvej váhy

Ide o najpresnejšiu metódu kalibrácie. Táto metóda vyžaduje, aby boli k dispozícii známe hmotnosti pre najmenej dve tretiny kapacity váhy.

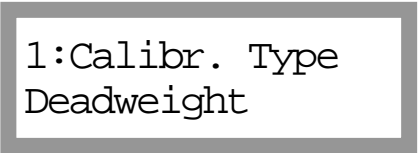
Kalibrácia podľa mŕtvej váhy by mala začať s parametrami váhy, ktoré sú opísané na strane 26.

Parametre kalibrácie, ktoré ešte neboli uložené budú označené hviezdikou (*).

Tento príklad zobrazuje dvojbodovú kalibráciu podľa mŕtvej váhy pre Váhu 1.

Keď bola zvolená kalibrácia podľa mŕtvej váhy a potvrdili ste štart novej kalibrácie, na displeji sa zobrazí typ kalibrácie, ktorý bol vybraný pre váhu.

Pomocou tlačidiel + a - nájdite parameter, ktorý chcete zmeniť.



1:Calibr. Type
Deadweight

Stlačte tlačidlo ↵ a hodnota parametra, pripravená na zmenu, sa zobrazí s kurzorom.

Na nasledujúcich stranách sú opísané všetky parametre.

1:Počet kal. b

Tento parameter definuje počet kalibračných bodov. Je možné zvoliť až šesť bodov, parametre pre hodnotu zaťaženia a snímačový signál sa zobrazia pre zvolený počet kalibračných bodov.

V tomto príklade je opísaná dvojbodová kalibrácia.

Ak sa pre zmenu vyberie tento parameter, v spodnom riadku sa zobrazí počet kalibračných bodov s blikajúcim kurzorom.

Pre zmenu čísla použite tlačidlá + a -.

Pre potvrdenie čísla stlačte na 1 sekundu tlačidlo ↵.

1:No of Cal. P

2

Počet bodov kalibrácie sa zobrazí bez kurzora.

Teraz môžete použiť + alebo - na zobrazenie iného parametra.

1:No of Cal. P

2

1:Hodnota kal. p1

Tento parameter definuje zaťaženie pre najbližší kalibračný bod. Za normálnych okolností by mala byť váha nezaťažená a hodnota parametra by mala byť nastavená na 0 (nulu). Táto hodnota hmotnosti a zodpovedajúca hodnota signálu snímača sa automaticky uloží na váhe.

Stlačte tlačidlo ↵.

1:Value Cal. P1*

0.0 kg

Aktuálna hrubá hmotnosť sa zobrazí ako živá hmotnosť.

Stlačte tlačidlo ↵.

Gross Weight:

014.28

Je navrhnutá hodnota +000000,0 kg s blikajúcim kurzorom.

Na 1 sekundu stlačte tlačidlo ↵.

1:Value Cal. P1*

+000000.0 kg

Parameter "1:Hodnota kal. B1" sa zobrazí bez hviezdičky.

1:Value Cal. P1

0.0 kg

1:Hodnota kal. b2

Tento parameter definuje v dvojbodovej kalibrácii zaťaženie pre navyšší kalibračný bod. Za normálnych okolností by váha mala byť zaťažená najmenej do dvoch tretín kapacity váhy. Táto hodnota hmotnosti a zodpovedajúca hodnota signálu snímača sa automaticky uložia na váhe.

Stlačte tlačidlo \downarrow .

1:Value Cal. P2*
500.0 kg

Aktuálna hrubá hmotnosť sa zobrazí ako živá hmotnosť. Stlačte tlačidlo \downarrow .

Gross Weight:
196.52

Zmeňte navrhovanú hodnotu na hodnotu aktuálneho kalibračného zaťaženia na váhe pre kalibračný bod 2.

Pomocou tlačidla \downarrow posúvajte kurzor krok za krokom. Pomocou tlačidla + alebo - upravte vždy jednu pozíciu kurzora.

Hodnotu každej pozície potvrdte stlačením tlačidla \downarrow .

1:Value Cal. P2*
+000200.0 kg

Pre potvrdenie hodnoty zaťaženia pre bod 2 stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow .

Parameter "1:Hodnota kal. b2" sa zobrazí bez hviezdičky.

1:Value Cal. P2
200.0 kg

1:T.signál B1

Táto hodnota parametra zobrazuje snímačový signál pre bod 1, hodnotu, ktorá bola automaticky uložená v najnižšom kalibračnom bode.

Hodnotu parametra nemožno zmeniť.

1:T.Signal P1
0.42971 mV/V

1:T.signál B2

Táto hodnota parametra zobrazuje snímačový signál pre bod 2, hodnotu, ktorá bola automaticky uložená v najnižšom kalibračnom bode.

Hodnotu parametra nemožno zmeniť.

1:T.Signal P2
0.67298 mV/V

1:Vynulovanie

Tento parameter sa používa na vynulovanie hrubej hmotnosti na displeji váhy, keď je váha nezaťažená. Pred týmto nastavením sa uistite sa, že váha je úplne nezaťažená.

Stlačte tlačidlo \downarrow .

1: Set Zero
0.00 kg

Aktuálna hrubá hmotnosť sa zobrazí ako živá hmotnosť.

Stlačte tlačidlo \downarrow .

Gross Weight:
000.12

Hodnota +000000,00 kg je navrhnutá pre "1:Vynulovanie". Pre potvrdenie 0,00 kg stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow .

1: Set Zero
+000000.00 kg

Nastavenie nuly je dokončené.

Pre zobrazenie ďalšieho parametra stlačte tlačidlo +.

1: Set Zero
0.00 kg

1:Chyba nulového bodu

Tento parameter udáva hodnotu pre chybu nulového bodu, ktorá je potrebná na vynulovanie hrubej hmotnosti na displeji nezaťaženej váhy. Hodnota "1:Chyba nulového bodu" sa nesmie zmeniť.

Pre zobrazenie aktuálnej hrubej hmotnosti stlačte tlačidlo +.

1: Zero Offset
0.12 kg

Zobrazenie živej hrubej hmotnosti poskytuje možnosť skontrolovať zaťaženie váhy v ktoromkoľvek momente počas kalibrácie.

Pre zobrazenie aktuálneho signálu snímača stlačte tlačidlo +.

Gross Weight:
xxx.xx

Zobrazenie signálu snímača poskytuje možnosť skontrolovať signál v ktoromkoľvek momente počas kalibrácie.

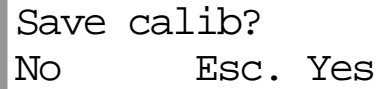
Transd. Signal:
x.xxxxx mV/V

Opustiť kalibráciu.

Pre opustenie kalibrácie dvakrát stlačte tlačidlo ↑.

Zobrazí sa otázka "Uložiť kalibráciu?".

Odpovedzte Áno (tlačidlo ↵), ak chcete uložiť nové nastavenia do pamäte prístroja, alebo odpovedzte Nie (tlačidlo –), ak chcete opustiť kalibráciu bez uloženia (všetky zmeny budú zamietnuté).



Save calib?
No Esc. Yes

V oboch prípadoch sa prístroj prepne do podmenu "Kalibrácia".

Ak chcete pokračovať v kalibrácii Váhy 1, odpovedzte Esc. (tlačidlo ↑) .

Teraz je možné vykonať kalibráciu akýchkoľvek zvyšných váh, alebo sa vrátiť na zobrazenie normálnej hmotnosti viacnásobným stláčaním tlačidla ↑.

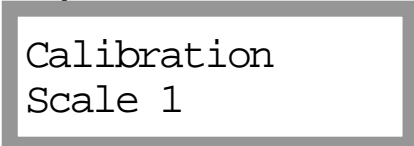
Vynulovanie hrubej hmotnosti

Keď je inštalácia váhy kalibrovaná, vykoná sa vynulovanie za účelom vynulovania hrubej hmotnosti, keď je váha nezaťažená. Ak sa neskôr pridá mechanické zariadenie, bude to mať vplyv na zobrazenie hmotnosti váhy a bude potrebné nové vynulovanie hrubej hmotnosti.

UPOZORNENIE! Pri vynulovaní musí byť váha nezaťažená.

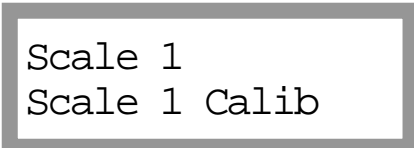
Pre akýkoľvek typ kalibrácie prejdite na "Nastavenie nuly".

Pokračujte do podmenu "Kalibrácia" a zvolte požadovanú váhu, v tomto prípade Váhu 1. Sekvencia je opísaná na strane 25. Stlačte tlačidlo \downarrow .



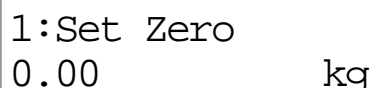
Calibration
Scale 1

Pomocou tlačidla + rolujte zoznamom parametrov, kým sa nezobrazí riadok "Váha 1 Kalib váhy 1". Stlačte tlačidlo \downarrow .



Scale 1
Scale 1 Calib

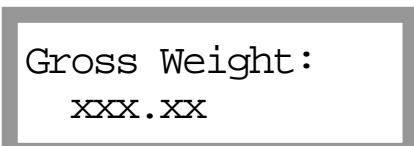
Pomocou tlačidla + rolujte zoznamom parametrov, kým sa nezobrazí riadok "1:Nastavenie nuly". Stlačte tlačidlo \downarrow .



1:Set Zero
0.00 kg

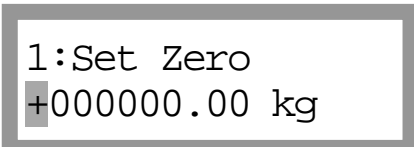
Pre pokračovanie môže byť potrebný kód operátora alebo kód nastavení.

Zobrazenie hrubej hmotnosti umožňuje skontrolovať zaťaženie váhy. Stlačte tlačidlo \downarrow .



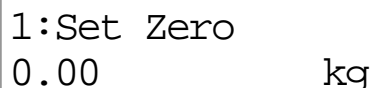
Gross Weight:
xxx.xx

Hodnota +000000,00 kg je navrhnutá na "1:Nastavenie nuly". Pre potvrdenie 0,00 kg stlačte na 1 sekundu tlačidlo \downarrow .



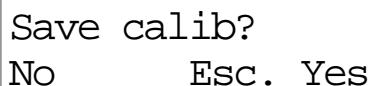
1:Set Zero
+000000.00 kg

Nastavenie nuly je dokončené.



1:Set Zero
0.00 kg

Pre opustenie vynulovania dvakrát stlačte tlačidlo \uparrow . Zobrazí sa otázka "Uložiť kalibráciu?".



Save calib?
No Esc. Yes

Ak chcete pokračovať v nastavení nuly pre Váhu 1, odpovedzte Esc. (tlačidlo \uparrow).

Odpovedzte Áno (tlačidlo \downarrow), ak chcete uložiť nové nastavenie nuly, alebo odpovedzte Nie (tlačidlo $-$), ak chcete opustiť kalibráciu bez uloženia (všetky zmeny budú zamietnuté).

V oboch prípadoch sa prístroj prepne do menu "Kalibrácia". Pre návrat na zobrazenie hmotnosti niekoľkokrát stlačte tlačidlo \uparrow .

Hodnoty pre bežné nastavenia

Poznámka: Uvedené sú iba parametre nastavení, ktoré sú zahrnuté v tomto návode.

Poloha/poznámky:

Verzia softvéru: Sériové číslo:

Dátum:

Pozícia hardvéru	Modul	Sériové č.	Poznámky
Slot 1
Slot 2
Slot 3
Slot 4	VIEWPAN	.....	.....
Zbernicový modul (v CPU jednotke)

Názov parametra	Prednastavená hodnota	Hodnota nastavenia
Language	English	.....
Date Format	YYYY-MM-DD	.....
Time Format	24 h	.....
Set-up Lock	Off	.....
Set-up Code	1 9 3 7	.....

Návod na obsluhu, rýchla inštalácia

Hodnoty pre nastavenie váhy

Poznámka: Uvedené sú iba parametre nastavení, ktoré sú zahrnuté v tomto návode.

Polohy/poznámky:

Modul: Sér. č.: Slot č.:

Číslo kanála:

Číslo váhy:

<u>Názov parametra:</u>	<u>Prednastavené hodnoty</u>		
X:Measurem. Unit	kg	.....	.....
X:Resolution	0.1	.....	.....
X:Capacity	500.0	.....	.....
X:Calibr. Type	Data sheet	.....	.....
X:Conv. Factor	9.80665	.....	.....
X:No of Transd.	3	.....	.....
X:Rated Load	2000.0	.....	.....
X:Rated Output 1	2.03900	.....	.....
X:Rated Output 2	2.03900	.....	.....
X:Rated Output 3	2.03900	.....	.....
X:Rated Output 4	2.03900	.....	.....
X:No of Cal. P	2	.....	.....
X:Value Cal. P1	0.0	.....	.....
X:Value Cal. P2	500.0	.....	.....
X:T.Signal P1	0.00000	.....	.....
X:T.Signal P2	1.66631	.....	.....
X:Zero Offset	0.00	.....	.....

Návod na obsluhu, rýchla inštalácia

Dokument č. -
Článok č. 601 353 R0
© Vishay Nobel AB, 2016-03-08
Podlieha zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

Vishay Nobel AB

Box 423, SE-691 27 Karlskoga, Švédsko
Telefón +46 586 63000 · Fax +46 586 63099
blhnobel.se@vishaypg.com
www.blhnobel.com

BLH

3 Edgewater Drive, Norwood, MA 02726, USA
Telefón: 781-298-2200 Fax: 781-762-3988
blhnobel.usa@vishaypg.com
www.blhnobel.com