

PROGRAMBESKRIVNING

G4

Program: G4MI_1.2.113.4

Den här beskrivningen gäller för:

G4 Vägningsinstrument med specialprogram 1.2.113.4

Se också följande beskrivningar

G4 Flerkanaligt Vägningsinstrument, Programversion 1.2.0.0

Teknisk handbok typ PM/DT/HE (www.vishaypg.com/doc?35137)

G4 Flerkanaligt Vägningsinstrument, Programversion 1.2.0.0

Bruksanvisning, Snabbinstallation PM/DT/HE (www.vishaypg.com/doc?35140)

eller

G4 Flerkanaligt Vägningsinstrument Programversion 1.2.0.0

Teknisk manual, typ RM (www.vishaypg.com/doc?35143)

G4 Flerkanaligt Vägningsinstrument Programversion 1.2.0.0

Bruksanvisning, Snabbinstallation, typ RM (www.vishaypg.com/doc?35147)

I de fall dessa beskrivningar är motstridiga, gäller denna.

Funktion

Det här specialprogrammet adderar funktioner för summering av 2-8 kanaler.

Allmänt

Följande funktioner är adderade i detta program

- Varje lastcell kan anslutas till en separat vägningskanal. Summan av dessa kanaler visas i ett separat fönster för summa ('Sum'). Antalet kanaler (lastceller) som ska summeras (1-8) anges i en uppsättningsparameter.
- Gränsvärdesövervakning av lasten i varje kanal (lastcell), summalasten, lasten på två sidor (i den mening att första hälften av de kanaler som summeras tillhör 'vänster sida' och andra hälften tillhör 'höger sida'), och skillnaden i last mellan de två sidorna.
- Ange en fördröjning av aktivering av gränsvärdesutgång mellan 0-10000 ms, för att tillåta momentana dynamiska överlastar.
- Tillåt varje kanal att 'simulera' en vikt från en annan kanal (används för att tillfälligt kunna köra vidare med summavikten vid ett fel på en kanal.
- Kommunicera de fyra beräknade viktvärdena (summavikten, vänster sida, höger sida, och skillnaden mellan vänster och höger sida) via seriekommunikation (modbus rtu), eller till någon av de fyra analoga utgångarna.
- Om kanalen givits ett namn (uppsättningsparameter) visas namnet istf. endast kanalnumret i visningsfönstret för varje separat kanal.
- Om instrumentet givits ett namn (uppsättningsparameter) visas namnet som 'fönsternamn' i fönstret för summavikten (istf. endast 'Sum')
- Visning av flöde på summavikten.
- Utskrift till printer från separat fönster med summavikt.

Fönstret för Summavikt

När G4 instrumentet startas, visas fönstret för 'Sum'. Där visas summan av summerade kanalerna, med både bruttovikt och nettovikt. Här visas också indikatorer för upp till 8 gränsvärdesfunktioner med gränsvärdes nummer och en indikator för aktiv (grön) eller inaktiv (vit).

Fönstret för Summavikt:

Sum	2007-07-17 19:07			
Brutto	102.8 kg			
Netto	000.0 kg			
	Noll			
Gränsv.	1: <input checked="" type="checkbox"/>	2: <input checked="" type="checkbox"/>	3: <input type="checkbox"/>	4: <input type="checkbox"/>
Gränsv.	21: <input checked="" type="checkbox"/>	22: <input type="checkbox"/>	23: <input type="checkbox"/>	32: <input type="checkbox"/>
-----	-----	-----	Gränsv.	Kanal 1-8

För båda viktvärdena finns också indikatorer för 'Ostabil' och 'Noll' (god nolla).

När man trycker på TARE knappen och detta fönster visas, skickas ett tareringskommando till alla kanaler för summavikten. Om alla kanaler lyckas utföra en tarering, visas detta genom att nettovikten går till noll.

När man trycker på ZERO-knappen och detta fönster visas, skickas ett nollställningskommando (nollställ bruttovikt) till alla kanaler för huvudlyftet. Om alla kanaler lyckas utföra en nollställning (se manual om regler och begränsningar för nollställning), visas detta genom att bruttovikten går till noll.

Genom att trycka knapp 'Gränsv.' (F4) öppnas ett fönster där alla gränsvärden konfigurerade för summavikten visas.

Genom att trycka knapp 'Kanal 1-8' (F5) öppnas ett fönster där alla separata kanaler visas (lika som i standardprogrammet). Här visas alla kanaler som är konfigurerade för summavikten och även alla övriga konfigurerade kanaler. I detta fönster (för visning av separata kanaler) finns en knapp 'Sum' (F1) för att återgå till fönstret för summavikt. Knappen 'Sum' (liksom fönsternamnet i fönstret för summavikt) får samma text som är inmatat som 'Instrumentnamn' i set-up parametern för detta.

För RM versioner av G4 visas brutto och nettovikt för summa genom att välja våg 9 (på samma sätt som för våg 1-8)

Kalibrering

Viktvärdena för summan liksom viktvärdena för sidorna och skillnaden mellan sidorna, använder samma upplösning och enhet som är uppsatt för kanal 1. Alla kanaler som är konfigurerade för summering bör använda samma upplösning och enhet.

Alla kanaler för summavikten, bör kalibreras med metoden för 'databladskalibrering'.

Kalibreringen för summan, kan sedan korrigeras (om nödvändigt med dödvikter) i två punkter (se uppsättningsparametrar för summan nedan).

Om en kanal (lastcell) som används i summeringen blir felaktig, ersätts viktvärdena som visas i fönstret för summavikten med felmeddelandet 'Error'. I detta fall kan den felaktiga kanalen simulera (använda) vikten från en annan kanal genom att ange den simulerade kanalens kanalnummer i set-upparametern 'Ersättningskanal' för den felaktiga kanalen.

Databladskalibrering av summa.

Varje ingående kanal i summan, ska normalt kalibreras med metoden för '**databladskalibrering**'. Se standardmanual för G4 över hur databladskalibrering ska utföras.

Om varje lastcell i summa är ansluten till en egen kanal i G4, måste några värden beräknas och värdet för lastcellens 'Märklast' justeras enl. nedan för att databladskalibreringen ska bli rätt.

De värden som ska beräknas är följande:

Visningsandel: Lastcellens andel av den totala visningen i summa.

Lastandel: Lastcellens andel av den totala lasten i summa.

När dessa värden är beräknade ska värdet för lastcellens '**Märklast/givare**' som matas in i databladskalibreringen justeras enl. följande formel:

$$\text{Märklast/givare} = \text{Visningsandel} / \text{Lastandel} * \text{Lastcellens kapacitet}$$

I värdet för '**Utsignal givare 1**' ska matas in det värde för nominell utsignal som står på lastcellens datablad.

Dödviktskalibrering av summa.

I vissa fall är dödviktskalibrering att föredra framför databladskalibrering. Det gäller t.ex. om alla lastceller i summa är parallellkopplade till en kanal på G4, eller om lastandelen inte går att beräkna.

Om summa består av flera lastceller som går till var sin kanal på G4, så kan varje kanal dödviktskalibreras, genom att en känd vikt lyfts så att dess vikt fördelas jämt över alla lastceller, t.ex om en känd vikt på 10 ton lyfts av kranen i fig. 3, så är det viktigt att varje krok belastas med 5 ton.

Sedan dödviktskalibreras varje kanal för sig i två punkter (0 ton och 5 ton) genom att lyfta 10-tons vikten på likartat sätt för varje kanal.

Flödes visning.

Flödet beräknas på summavikten. Inställningar av parametrar för summaflöde görs med flödes uppsättningar för våg 1. Flödet för summavikten avläses där flödetvärdet för våg 1 visas.

Utskrift till printer.

Genom att trycka på knapp 'PRINT' i fönster 'summa' skapas en utskrift av samtliga ingående vågar (1-8) (B) brutto och netto (N), datum och tid samt summa netto till en eller båda serie portarna. Serieport som är konfigurerad till 'Std Serialkomm' fungerar som utgång till printer.

Expempel, Summerade vågar =4.

```
'-----'  
' 2011-05-17 09:16'  
' 1:  N  060.1 kg B  132.3 kg'  
' 2:  N  067.8 kg B  145.7 kg'  
' 3:  N  029.9 kg B  067.1 kg'  
' 4:  N  039.0 kg B  133.9 kg'  
' Total: N  196.8 kg'
```

Om summa vikten är ostabil, kommer instrumentet att vänta på stabil vikt före utskrift. Parameter "Stabilitetskontroll" har ingen effekt.

Vid utskrift och väntan på stabil vikt visas en status indikator på displayen genom att blinka med "Skriver" eller alternerar mellan "Skriver"/ "Ostabil".

Utskrift kan också aktiveras genom att aktivera en digital ingång (konfigurerad som "Utskrift") eller genom att skicka ett utskrifts kommando (kommando "9") till kommandot registret via seriell kommunikation.

Modifierade uppsättningsparametrar för utskrift.

Meny 'Kommunikation/Seriekom./ComX:Funktion'

Den här menyn har utökats med ett nytt val 'Std Seriekomm.' För att kunna användas för utskrift till en printer.

Meny 'Ingångar/Ingångar kortplats X/Ingång XX anv'

Den här menyn har utökats med ett nytt val 'Utskrift' För att kunna använda ingången som ett utskriftskommando.

Uppsättning

Menysystemet för uppsättning av olika parametrar, nås genom att trycka på 'Info' knappen på instrumentet när fönstret för kanal 1-8 visas.

Om fönstret för summa visas, tryck knapp 'Kanal 1-8' och därefter 'Info' (eller knapp F11 på ett anslutet USB tangentbord)

Nya och ändrade uppsättningsparametrar.

Meny 'Kalibrering'

Den här menyn har utökats med en ny undermeny för 'Summeringsparametrar'

Den menyn består av fem nya parametrar.

Antal lastceller i summa

Område 0-8 <2>	Definierar antalet lastceller (kanaler) som används för summan. Kanalerna som används startar med kanal 1 och sedan upp till den kanal som anges av denna parameter. När antalet är ett jämt antal, räknas första hälften av kanalerna som 'vänstra sidan' och andra hälften som 'högra sidan'
----------------------	--

Följande fyra parametrar, gör det möjligt att justera kalibreringen för summa. Det görs genom att önskat och avläst viktvärde i två punkter.

OBS. Innan dessa ändras, bör kanalerna vara 'datablads' kalibrerade och nollställda.

Värde i punkt 1 (normalt 0)

Område: -999999 999999 <0>	Definierar den verkliga lasten i summavärdet (normalt den punkt man vill att summan ska visa 0)
-------------------------------------	--

Avläst värde i punkt 1

Område: -999999 999999 <0>	Avläst viktvärde för summavikten. Den här parametern uppdateras automatiskt med det avlästa värdet när värdet för föregående parameter matas in (Enterknappen intryckes). Värdet kan ändras i efterhand.
-------------------------------------	--

Värde i punkt 2

Område: -999999 999999 <20>	Värdet för den verkliga lasten i summavärdet i punkt 2
--------------------------------------	---

Avläst värde i punkt 2

Område: -999999 999999 <20>	Avläst viktvärde för summan i punkt 2. Den här parametern uppdateras automatiskt med det avlästa värdet när värdet för föregående parameter matas in (Enterknappen intryckes). Värdet kan ändras i efterhand.
--------------------------------------	---

Alla konfigurerade kanaler (våg 1 till våg 8) i menyn 'Kalibrering' har utökats med en ny parameter.

Ersättningskanal

Val:	Definierar om denna kanal ska använda viktvärdet från någon annan kanal (simulerad vikt)
Används ej	
1	
2	Normalt ska denna parameter vara satt till 'Används ej'.
3	Den kan användas om viktvärdet för denna kanal blivit felaktigt (lastcell trasig mm..) och temporärt inte kan användas. Den här kanalen kan då använda samma viktvärde som en annan kanal, genom att sätta denna parameter till kanalen som ska användas. Om dessa kanaler normalt har ungefär samma last kan man fortsätta använda vågen tills t.ex lastcellen blivit ersatt.
4	
5	
6	
7	
8	
<Används ej>	Om denna funktion används, visas detta tydligt i fönstret för summan med meddelandet 'VARNING, lastcell simulerad'

Alla konfigurerade kanaler (våg 1 till våg 8) i menyn 'Kalibrering' har parameter för 'Överlastgräns' tagits bort (ej relevant i summeringsapplikationer där överlastgränser för summan sätts med gränsvärden, se 'Nivåövervakning')

Meny 'Nivåövervakning'

Undermenyerna 'Gränsvärde 1' till 'Gränsvärde 32' har utökats med en ny parameter.

Gränsvärde 'X' Fördröjning

Område: 0 – 10000 ms	Anger fördröjningen i ms innan gränsläget blir aktiverat efter att viktvärdet överskridit gränsvärdet.
<0>	Detta gör att man kan tillåta tillfälliga överlaster utan att gränsläget löser ut.

Gränsvärde 'X' Våg

Val:	Fyra nya val:
Används ej	Summavikt: Gränsvärdet jämföres med viktvärdet för summavikten
1	
2	
3	Vänster sida: Gränsvärdet jämföres med viktvärdet för vänster sida
4	
5	Höger sida: Gränsvärdet jämföres med viktvärdet för höger sida
6	
7	
8	Vänster – höger: Gränsvärdet jämföres med viktvärdet för skillnaden mellan vänster sida och höger sida.
Summavikt	
Vänster sida	
Höger sida	
Vänster - höger	
<1>	

Meny 'Analogutgångar'

Undermenyerna till 'Analogutgångar' har en parameter 'AOUT 'X' våg' som har fått fyra nya val.

AOUT 'X' våg

Val:	Fyra nya val:
Används ej	Summavikt: Analogutgången använder viktvärdet för summavikten
1	
2	
3	Vänster sida: Analogutgången använder viktvärdet för vänster sida
4	
5	Höger sida: Analogutgången använder viktvärdet för höger sida
6	
7	
8	Vänster – höger: Analogutgången använder viktvärdet för skillnaden mellan vänster sida och höger sida.
Summavikt	
Vänster sida	
Höger sida	
Vänster - höger	
<1>	

Nya Modbus register

Data typ: Integer	Data typ: float (2 reg./value)	Förklaring	R/W
41800 (1 reg)	45800	Summavikt: Felkod	R
41801 (1 reg)	45802	Summavikt: Status	R
41802 (3 reg)	45804	Summavikt: Bruttovikt	R
41805 (3 reg)	45806	Summavikt: Nettovikt	R
41808 (1 reg)	45808	Vänster sida: Felkod	R
41809 (1 reg)	45810	Vänster sida: Status	R
41810 (3 reg)	45812	Vänster sida: Bruttovikt	R
41813 (3 reg)	45814	Vänster sida: Nettovikt	R
41816 (1 reg)	45816	Höger sida: Felkod	R
41817 (1 reg)	45818	Höger sida: Status	R
41818 (3 reg)	45820	Höger sida: Bruttovikt	R
41821 (3 reg)	45822	Höger sida: Nettovikt	R
41824 (1 reg)	45824	Vänster – höger sida: Felkod	R
41825 (1 reg)	45826	Vänster – höger sida: Status	R
41826 (3 reg)	45828	Vänster – höger sida: Bruttovikt	R
41829 (3 reg)	45830	Vänster – höger sida: Nettovikt	R

Dokumentnr. 35015
PG4MI_1_2_113_4_E1R1
© Vishay Nobel AB, 2011-10-20
Reservation för ändringar, för mer info se www.vishaypg.com/doc?63999.

Vishay Nobel AB

Box 423, SE-691 27 Karlskoga, Sweden
Phone +46 586 63000 · Fax +46 586 63099
pw.eur@vishaypg.com
www.weighingsolutions.com