

Elektriske specifikationer:

Temperaturområde: -10... 50 grd.C
 Forsyningsspænding: 12 - 26 V AC eller 9 – 35 VDC
 Strømforbrug: typ. 15 mA ved 24 V DC (med 1 stk 350 ohm vejecelle tilsluttet)
 Display: 13 mm LED (rød)
 Max visning: -999... 9999
 Reaktionsid: 0,6 sek – 10 sek (programmerbar)
 Kalibreringsværdier: bedre end +/- 0,5% FS
 Temperaturcoefficient: typ. +/- 0,01% FS/°C
 Linearitet: typ +/- 0,1% FS
 Overload indikering: display viser '----'

Indgangsdata:

Måleområde: 0,25...30 mV / V exc. (med vejeceller)
 Exc. spænding: typ. 4 V DC
 Max måleområde: 0..2000 mV (ved direkte spændingsmåling)
 Opøsning: Min span: 1 mV for 9999 counts
 Digital indgang: NPN (Pull up til +24 VDC)

Mekaniske specifikationer:

Materiale: Noryl 2 SE1 GFN (UL94V-1)
 Tætningsgrad - front: IP65
 Vægt: 120 g

CE-data: EN61000-6-2, EN61000-6-3

VÆGTINDIKATOR DP571

BETJENINGSVEJLEDNING



Betjening generelt.

Betjening af enheden foregår vha. 4 cifre LED-display samt 4 lysdioder placeret i displayfeltet, 3 funktions-taster (UP, DN og E). Display'et er frit skalerbart og kan vise måleværdi setupdata, og maxværdi.

E – tasten: adgang til indtastning af funktionsnr., godkendelse af valgt funktion samt afslut.

Taster UP og DN: PIL OP og PIL NED ændring af parametre (UP: forøgelse, DN: formindskelse)

Lysdioder: i display over E-tast: slukket = normal drift, blink = parameter visning/ændring.
2 dioder over tara og peak tast til indikering af aktiveret tara eller peak funktion.

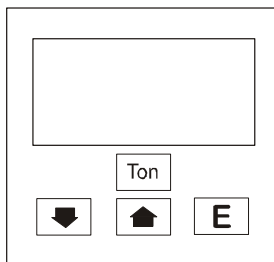
Display: Måleværdi, setupdata m.v.

Kortvarig aktivering af tasterne UP og DN forøger, hhv. formindsker parameterværdien med 1 enhed.

Vedvarende aktivering af tasterne henholdsvis multiplicerer eller dividerer med 10.

Samtidig aktivering af tasterne UP og DN medfører 0-stiling af parameterværdien.

Table T1 er en **funktionsoversigt** med de tilhørende parametres dataområder og defaultværdier.



Aktivering og afslutning af setupfunktioner:

Setupfunktioner aktiveres ved aktivering af E-tasten i mere end 2 sek. Funktionens nummer vælges vha. UP og DN tasterne og godkendes ved kortvarig aktivering af E-tasten.

Samtidig aktivering af UP og DN tasterne nulstiller parametervisningen.

Afslutning af funktioner (undtagen 30 og 31) og dermed godkendelse af parameterværdien sker på en af følgende måder:

- Timeout – efter ca. 15 sek. uden aktivering af tasterne afsluttes automatisk – værdi registreres.
- Aktivering af E-tasten – værdi registreres.

Funktionerne 30 og 31 afsluttes på en af følgende måder:

- Timeout – efter ca. 15 sek. uden aktivering af tasterne afsluttes automatisk – vægt (input) registreres ikke.
- Aktivering af E-tasten – værdi registreres.

70: Default setup.

Alle parametre tilskrives defaultværdier som vist i funktionsoversigten (tabel T1).

Kalibreringsdata (funktion 50-52) berøres ikke.

80: RS485 adresse.

81: RS484 mode / data.

82: RS484 dataforsinkelse.

83: RS485 måleenhed.

Typisk justeringsprocedure.

Opgave: DP571 med default setup (fabriksindstilling) skal sættes op til:

Input: 6 stk vejeceller med kapacitet på hver 15 ton.
Vejecelledata: 2 mV / Vexc og offset på 0,0 mV
Ønsket visning: 0,0...90,0 ton
Output: 4..20mA

1. Intast vejecelledata

Aktiver func kode 23 og indtast antal vejeceller = 6

Aktiver func kode 24 og indtast vejecelleoutput i mV/Vexc = 2,000

Aktiver func kode 25 og indtast vejecelleoffset i mV/Vexc = 0,000

Aktiver func kode 26 og indtast vejecellekapacitet pr stk = 15,0

2. Aktiver func kode 1 og vælg kommaplacering = 1 for 1 decimal

3. Aktiver func code 37 og vælg 0 for 4 mA ved displayvisning = 0,0 ton

4. Aktiver func kode 38 og vælg 90,0 for 20,00 mA ved displayvisning = 90,0 ton

5. Med vejeceller monteret, men med tom vægt aflæses dødvægten i display.

6. Aktiver func kode 22 og intast den aflæste dødvægt (Permanente taraværdi)

Alternativt kan vægten kalibreres på følgende måde:

1. Med tom vægt aktiveres Func kode 20 og displayvisningen stilles til 0,0 ton

2. Belast vægten med en kendt belastning og aktiver func. kode 21.

Indtast displayvisningen så den er i overensstemmelse med den kendte belastning.

3 Vælg udgangssignal med func koder 37 og 38 som i ovenstående eksempel.

Enheden er nu skaleret / konfigureret og klar til brug.

Data: 5	Cnt	aktiveret indgang (0 V) medfører indlæsning af ref. antal.
Data: 6	Cnt-	deaktiveret indgang (24 V) medfører indlæsning af ref. antal.
Data: 7	HLd	aktiveret indgang (0 V) medfører at display m.v. 'fryses'
Data: 8	HLd-	deaktiveret indgang (24 V) medfører at display m.v. 'fryses'
Data: 9	LEn	aktiveret indgang (0 V) medfører at grænseudgange er aktive
Data: 10	Len-	deaktiveret indgang (24 V) medfører at grænseudgange er aktive
Data: 11	SER	aktiveret indgang (0 V) medfører afsendelse af et sæt serielle data
Data: 12	Ser-	deaktiveret indgang (24 V) medfører afsendelse af et sæt serielle data

43: Tast DN ekstrafunktion.

Data: 0	off	ingen funktion.
Data: 1	tara	aktiveret tast medfører tarering (se funk. 47).
Data: 2	reset	aktiveret tast medfører at max register resettes.
Data: 3	SER	aktiveret tast medfører afsendelse af et sæt serielle data.

44: Tast UP ekstrafunktion.

Data: 0	off	ingen funktion.
Data: 1	tara	aktiveret tast medfører tarering (se funk. 47).
Data: 2	reset	aktiveret tast medfører at max register resettes.
Data: 3	SER	aktiveret tast medfører afsendelse af et sæt serielle data.

45: Displaydata.

Data: 0	måling	data på display er måleværdi.
Data: 1	max	data på display er max register.

46: Analog outputdata.

Data: 0	måling	data for analog output er måleværdi.
Data: 1	max	data for analog output er max register.

47: Tarafunktion.

Data: 0	min	tarering medfører min. visning (og min. udgangssignal).
Data: 1	max	tarering medfører max. visning (og max. udgangssignal).

48: Sense indgang.

Data: 0	off	sense-måling er ikke aktiv.
Data: 1	on	sense-måling og korrektion er aktiv.

Sense indgang skal aktiveres, hvis der skal kompenseres for modstand i vejecellekablet. Det forudsættes at modstanden i alle vejecellekablets ledere er ens.

Aktiveret sense indgang medfører at målesignalet, en gang for hver 30 A/D-konverteringer, 'fryses' i en periode svarende til 3 konverteringer.

49: Konverteringshastighed.

Data: 0	14	Konverteringshastighed (frekvens) er ca. 14 Hz.
Data: 1	7	Konverteringshastighed (frekvens) er ca. 7 Hz.
Data: 2	3	Konverteringshastighed (frekvens) er ca. 3 Hz.

50-59: Kalibreringsfunktioner og specielle setupdata.

T1 Funktionsoversigt.

m	FUNKTION	Dataområde/ 0..20mA	kode	Default data	Aktuel værdi
0	Afslut menusystem				
1	Display kommaposition: xxxx/xxx.x/xx.xx/x,xxx	0..3		0	
2	Display lysniveau: 5=min / 20=max	5..20		15	
3	Antal målinger der midles	1..15		5	
4	Max ændring for midling: displayenheder	0..2000		10	
5	Slukning af foranstillede 0'er : off / on	0..1		1 (on)	
6	Visning / sletning af største måleværdi	-999..+9999		største værdi	
7	Visning / sletning af mindste måleværdi	-999..+9999		mindste værdi	
8	Databeskyttelse off / on	0..1	7	0 (off)	
9	Displaydeling	1..100		1	
10	Alarmsetpunkt	-999..+9999		0	
11	Alarmgrænse 1	-999..+9999		1000	
12	Alarmgrænse 2	-999..+9999		2000	
13	Alarmhysterese 1	0..1000		10	
14	Alarmhysterese 2	0..1000		10	
15	Alarmforsinkelse 1 i sek.	0..100		0	
16	Alarmforsinkelse 2 i sek.	0..100		0	
17	Relæfunktion 1	0..3		0	
18	Relæfunktion 2	0..3		1	
20	Vægt 0-punkt korrektion (forbelastning)	output		-	
21	Vægt max korrektion	output		-	
22	Tara	-999..+9999		0	
23	Antal vejeceller	1..8		1	
24	Vejecelleoutput i mV/Vexc	0.500..8.000		2.000 mV/V	
25	Vejecelleoffset i mV/Vexc	-0.999..+0.999		0.000 mV/V	
26	Vejecellekapacitet i displayenheder	0..9999		8000	
27	Vejecelle/kabel fejlindikering: off / upscale / dnscale	0..2		0 (off)	
28	Vejecelleskalering: 1/2/3/10/100	0..4		0 (1,0)	
30	Registrering af vægt for min. analog output	min output		min output	
31	Registrering af vægt for max. analog output	max output		max output	
32	Min. analog outputværdi i mA	0..21,00		4,00 mA	
33	Max. analog outputværdi i mA	0..21,00		20,00 mA	
34	Analog output type: I (0..20mA) / U (0..10V)	0..1		0 (I)	
35	Udgangsbegrænsning ved min. output i mA	0..min. outp.		3,80 mA	
36	Udgangsbegrænsning ved max. output i mA	max outp..22		21,50 mA	
37	Displayværdi ved min. analog output	-999..+9999		0	
38	Displayværdi ved max. analog output	-999..+9999		8000	
42	Digital indgangsfunktion: off / tara / rst / cnt / hld / en / ser	0..10		7 (Hold)	
43	Tast DN ekstra-funktion: off / tara / reset / cnt / lim / ser	0..6		1 (tara)	
44	Tast UP ekstra-funktion: off / tara / reset / cnt / lim / ser	0..6		2 (max reset)	
45	Displaydata: måleværdi / max / antal	0..2		0 (måleværdi)	
46	Analog outputdata: måleværdi / max	0..1		0 (måleværdi)	
47	Tara funktion: min / max	0..1		1 (min)	
48	Sense indgang: off / on	0..1		0 (off)	
49	Konverteringshastighed: 14 / 7 / 3 Hz	0..2		2 (3 Hz)	
59	Visning af versionsnummer	00,00..99,99		x,xx	
60	Automatisk 0-indtrækning: off/on	0..1		0 (off)	
61	Største måleværdi for 0-indtrækning	0..2000		25	
62	Største afvigelse for 'vægt i ro'	0..100		10	
63	Tidsperiode for 'vægt i ro'	0..100 sek		10	
64	Max. (summerede) 0-indtrækningsværdi	0..500		200	
65	Min / max funktion: man. / aut. reset	0..1		0 (man..reset)	
66	Min / max. reset niveau	0..100 %		25 %	
68	Tællefunktion- referenceantal	0..9999		25	
69	Tællefunktion- tælleolerance	0..1000 %		10 %	
70	Default setup		71		
80	RS485 adresse	1..127		1	
81	RS485 data: off/net/slave/aina/maxa/cnta/diffa.....	0..10		0 (off)	
82	RS485 dataforsinkelse i sek.	-1..9999		0 sek	
83	RS485 måleenhed: ingen/g/kg/ton/psc	0..4		2 kg	
85	Differentialmåleperiode: sek / min / time	0..2		1 (min)	
86	Differentialmåling – displayskaleringsfaktor	-100..+100,0		-1,0	
87	Differentialmåling – kommapos.	0..3		1	

Setupfunktioner og beskrivelse af parametre:

- 1: **Display kommaposition.**
- 2: **Display lysniveau.**
- 3: **Antal målinger der midles.**
Visning og udgangssignal er middelværdien af det valgte antal målinger (konverteringer).
- 4: **Max ændring for midlingsfunktion.**
Hvis forskellen mellem middelværdien og den seneste måling er større end den specificerede værdi, overskrives middelværdien umiddelbart af den seneste måling.
- 5: **Slukning af foranstillede 0'er på display.**
- 6: **Udlæsning af størst registrerede måleværdi.**
- 7: **Udlæsning af mindst registrerede måleværdi.**
- 8: **Aktivering af databeskyttelse.**
- 9: **Mindste deling på display.**

- 10: **Alarmsetpunkt (fælles).**
- 11: **Alarmgrænse 1.**
- 12: **Alarmgrænse 2.**
- 13: **Alarmhysterese 1.**
- 14: **Alarmhysterese 2.**
- 15: **Alarmsinkelse 1.**
- 16: **Alarmsinkelse 2.**
- 17: **Alarmfunktion 1.**
- 18: **Alarmfunktion 2.**

- 20: **Vægt 0-punkt korrektion (forbelastning).**
Korrektion af visning (og udgangssignal) for indgangssignaler (vægt) i nærheden af min. belastning – f.eks. korrektion for vægtens forbelastning (vejeplade, beholder el.lign)
Visningen ændres vha. UP og DN tasterne indtil display eller udgangssignal har den værdi, der ønskes ved det aktuelle indgangssignal .
- 21: **Vægt max-korrektion.**
Korrektion af visning (og udgangssignal) for indgangssignaler (vægt) i nærheden af max. belastning.
Visningen ændres vha. UP og DN tasterne indtil display eller udgangssignal har den værdi, der ønskes ved det aktuelle indgangssignal.
- 22: **Tara**
Forudindstillet taraværdi. Værdien registreres i EEPROM – i modsætning til auto tarerede værdier (aktiveret f.eks. via den digitale indgang).
- 23: **Vejecelledata: antal vejeceller**
- 24: **Vejecelledata: vejecelleoutput (mV/Vexc.)**
- 25: **Vejecelledata: vejecelleoffset (mV/Vexc.)**

26: Vejecelledata: vejecellekapacitet i displayenheder

27: Vejecelle / kabel fejlindikering.

Data: 0 off ingen fejlindikering.
Data: 1 upscale fejl indikeres som output > 20mA (typ.21mA).
Data: 2 dnscale fejl indikeres som output < 4 mA (typ.3,5mA).

Ikke alle former for afbrydelse eller kortslutning af vejecelle og kabel detekteres.

30. Registrering af vægt for min. visning og output.

Indlæsning og registrering af det indgangssignal (vægt) der skal modsvare min visning og evt. min. udgangssignal (typ. 4 mA).
(min. udgangssignal stilles i funktion 32).

31. Registrering af vægt for max. visning og output.

Indlæsning og registrering af det indgangssignal (vægt) der skal modsvare max visning og evt. max. udgangssignal (typ. 20 mA).
(max. udgangssignal stilles i funktion 33).

32. Min. udgangssignal.

Det udgangssignal (typ. 4 mA) der skal modsvare min. visning (typ. 0).
(min. visning for min. udgangssignal stilles i funktion 37).

33. Max. udgangssignal.

Det udgangssignal (typ. 20 mA) der skal modsvare max. visning (default 8000).
(max. visning for max. udgangssignal stilles i funktion 38).

34. Analog output type (I / U).

Data: 0 I udgangssignal type: I (0/4..20 mA).
Data: 1 U udgangssignal type: U (0/2..10 V).

35. Udgangsbegrænsning ved min output.

36. Udgangsbegrænsning ved max output.

37. Displayværdi ved min. analog output.

Den visning (typ. 0) der skal modsvare min. udgangssignal (typ. 4 mA).
(min. udgangssignal for min visning stilles i funktion 32).

38. Displayværdi ved max. analog output.

Den visning (default 8000) der skal modsvare max. udgangssignal (typ. 20 mA).
(max. udgangssignal for max visning stilles i funktion 33).

42: Digital indgangsfunktion.

Data: 0 off ingen funktion.
Data: 1 tara aktiveret indgang (0 V) medfører tarering (se funk. 47).
Data: 2 tara - deaktiveret indgang (24 V) medfører tarering (se funk. 47).
Data: 3 reset aktiveret indgang (0 V) medfører at max register resettes.
Data: 4 reset - deaktiveret indgang (24 V) medfører at max register resettes.