

Test och  
kalibrering

# Bruksanvisning

## för serviceinstrument

### CPH 6200



CE

**WIKAI**

Part of your business

---

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>1</b>	<b>Allmänt</b> .....	<b>2</b>
1.0	Allmän information.....	2
1.1	Säkerhetsföreskrifter .....	3
1.2	Råd vid användning och underhåll .....	4
1.3	Anslutningar .....	6
1.4	Display .....	6
1.5	Grundfunktioner .....	7
<b>2</b>	<b>Konfigurering</b> .....	<b>11</b>
2.0	Olika tryckenheter .....	11
2.1	Havsnivåkorrigering för absolut tryck.....	11
2.2	Olika typer av tryckmätning .....	11
2.2.1	Standardmätning .....	11
2.2.2	Toppvärdesdetektering .....	11
2.2.3	Snabb filtrerad mätning .....	12
2.3	Frånslagstid .....	12
2.4	Gränssnittsadress .....	12
2.5	Alarm .....	12
2.6	Realtidsklocka .....	12
<b>3</b>	<b>Loggers arbetsätt</b> .....	<b>13</b>
3.1	Func-Stor: Lagra enstaka mätningar.....	13
3.2	Func-CYCL: Automatisk registrering med valbar cykeltid .....	15
4	Seriellt gränssnitt.....	17
5	Tillgängliga tryckgivare.....	17
6	Fel- och systemmeddelanden .....	18
7	Kalibreringstjänster.....	18
8	Specifikation .....	19
9	Tillbehör.....	20

---

# 1 Allmänt

## 1.0 Allmän information

I de följande kapitlen finner du detaljerad information om serviceinstrument CPH 6200 och hur den används.

Önskar du ytterligare information eller har du frågor som du inte får svar på i denna bruksanvisning, kan du vända dig till följande adress.

AB Svenska Industri Instrument SINI  
Box 8923  
402 73 Göteborg  
Tel. 031-7425600  
Fax. 031-7425601  
E-post: info@sini.se

Tillverkarens kalibrering av instrumenten har skett i enlighet med respektive internationella riktlinjer.

Garantitiden för serviceinstrument CPH 6200 är 2 år i enlighet med ZVEI:s allmänna leveransvillkor.

Inga garantianspråk kan ställas om felet beror på felaktig användning eller om bruksanvisningen inte har följts. Garantin gäller inte heller om försök har gjorts att öppna instrumentet.

Vi vill också poängtera att innehållet i denna bruksanvisning ej är hämtat från något tidigare eller aktuellt avtal eller någon tidigare eller aktuell försäkrans eller rättslig relation. Ej heller syftar bruksanvisningen till att ändra innehållet i något sådant dokument. Alla åtaganden från WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG utgår från respektive säljavtal samt de allmänna affärsvillkoren från WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG.

WIKA är ett registrerat varumärke som tillhör WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG. Alla övriga företags- och produktnamn som nämns i denna handbok är registrerade varumärken som tillhör sina respektive företag.

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar i den mån som tekniska förbättringar motiverar dessa.

All kopiering av denna manual, eller delar av den, är förbjuden.

© 2001 Copyright WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG

## 1.1 Säkerhetsföreskrifter

Denna mätare har konstruerats och testats i enlighet med säkerhetsreglerna för elektroniska mätinstrument.

För att mätaren ska fungera störningsfritt och funktionssäker krävs dock också att såväl nationella säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter som de särskilda säkerhetsföreskrifter som beskrivs i denna manual respekteras.

1. Störningsfri och funktionssäker användning av instrumentet kan endast garanteras om instrumentet inte utsätts för andra klimatförhållanden än de som beskrivs under Specifikation.
2. Mätaren och dess givare måste hanteras med varsamhet (undvik mekanisk åverkan som t.ex. hårda stötar). Skydda stickkontakter och uttag från smuts.
3. Om mätaren flyttas från en kall till en varm plats kan kondensation leda till att mätaren inte fungerar tillförlitligt. Om du flyttar mätaren bör du därför kontrollera att mätarens temperatur har anpassat sig till den omgivande temperaturen innan du försöker starta mätaren på nytt.
4. Om mätaren ska anslutas till andra enheter (t.ex. via seriegränssnitt) måste strömkretssystemet utformas med största noggrannhet. Intern anslutning till tredje parts-enheter kan leda till att spänningen blir för hög och mätaren eller andra anslutna enheter skadas eller förstörs.

**Varning!** Om apparaten får sin strömförsörjning från en defekt strömkälla (t.ex. om det blir kortslutning från nätspänningen till utspänningen) kan det leda till livsfarligt höga spänningar i mätaren (t.ex. vid givarekontakt eller gränssnitt).

5. Om det föreligger minsta risk med att använda mätaren måste den omedelbart stängas av och märkas upp så att den inte av misstag startas om.

Fara för säkerheten kan föreligga om:

- mätaren har synliga skador
- mätaren inte fungerar som den skall
- mätaren har förvarats på ett olämpligt sätt under en längre period.

Vid tveksamma fall rekommenderas du att skicka mätaren till tillverkaren för reparation eller underhåll.

6. Allt reparationsarbete bör utföras av tillverkaren. Ingrepp och ändringar i mätaren är ej tillåtna.
7. All användning av mätaren som inte beskrivs i denna bruksanvisning och som ligger utanför specifikationen är förbjuden.

---

## 1.2 Råd vid användning och underhåll av mätaren

- **Batteri- eller ackumulatordrift**

Om  $\Delta$  och bAt visas på den nedre displayen är batteriet slut och måste bytas/har ackumulatorn laddats ur och måste laddas upp. Mätaren kommer dock att fungera felfritt fram tills bAt visas även på den övre displayen. När bAt visas även på den övre displayen är spänningen för låg för att mätaren ska kunna fungera.

Batteriet/ackumulatorn är helt slut.

**Obs! Du rekommenderas att ta ur batteriet/ackumulatorn om mätaren inte har använts under en längre tid.**

- **Nät drift med spänningsaggregat**

**Varning!** Vid användning med spänningsaggregat måste driftspänningen vara 10,5 till 12 V DC.

Undvik överspänning! Billiga 12-voltsaggregat har ofta för hög tomgångsspänning. Du rekommenderas därför att använda spänningsaggregat med reglerad spänning. Vårt nättaggregat garanterar störningsfri drift.

Innan du ansluter spänningsaggregatet till elnätet måste du kontrollera att driftspänningen som anges på spänningsaggregatet överensstämmer med nätspänningen.

- **Ansluta och byta givare**

Använd ej felaktiga givare. Om du ansluter andra enheter/givare än de som anges här kan det leda till skador på mätaren och enheten/givaren. Stäng av mätaren innan du byter givare.

Anslut givaren innan du startar mätaren, annars finns risk för att givaren inte detekteras korrekt. När du ansluter givaren kan det hända att den inte låses fast ordentligt. Greppa i så fall om knäckskyddet längst bak på stickkontakten, och inte om höljet. Om stickkontakten förs in korrekt ska den glida in utan svårigheter. När du ska koppla från givaren bör du greppa om stickkontakten (för att öppna låsmekanismen), ej dra i sladden.

**Obs! Längst bak på höljet för mätaregivarna finns hålet för tryckkompensering. Detta får inte blockeras.**

## Underhållsråd

Det digitala instrumentet och dess givare innehåller inga förslitningsdetaljer. Alla försök att avlägsna skyddande höljen leder till att garantin upphör att gälla.

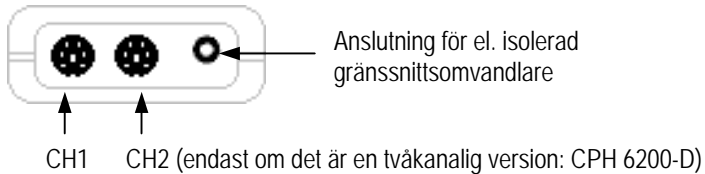
Använd en fuktig trasa och ett mildt rengöringsmedel om du måste rengöra instrumentet. Undvik lösningsmedel och frätande slipmedel.

Som för mätinstrument i allmänhet gäller att mätarens mätnoggrannhet måste kontrolleras med jämna mellanrum (cirka en gång per år - se kapitel 7).

### 1.3 Anslutningar

#### På mätarens ovansida:

finns uttagen CH1 och CH2 (CH2 endast om det är en tvåkanalig version) för anslutning av givare i CPH-serien (se kapitel 5) och uttaget för anslutning till gränssnittsomvandlaren (se kapitel 4).



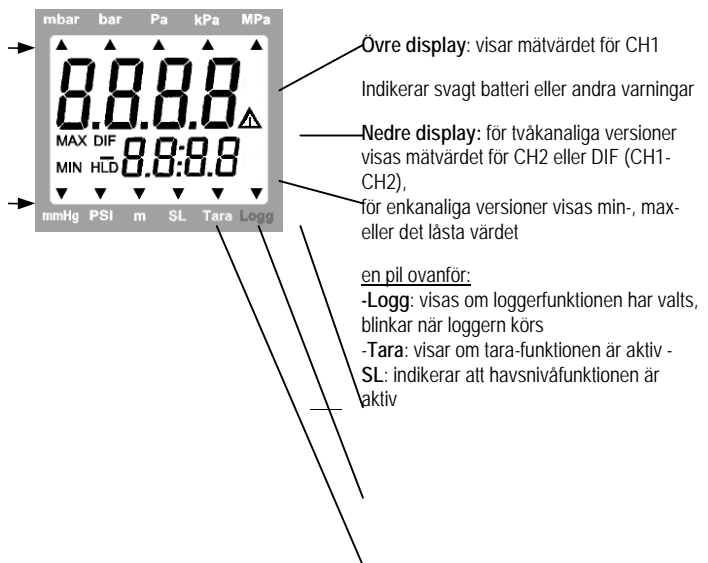
#### På mätarens vänstra sida:

finns uttaget för nätanslutningsadaptorn för anslutning till tillgängligt nätaggregat (se gällande prislista för CPH 6200).

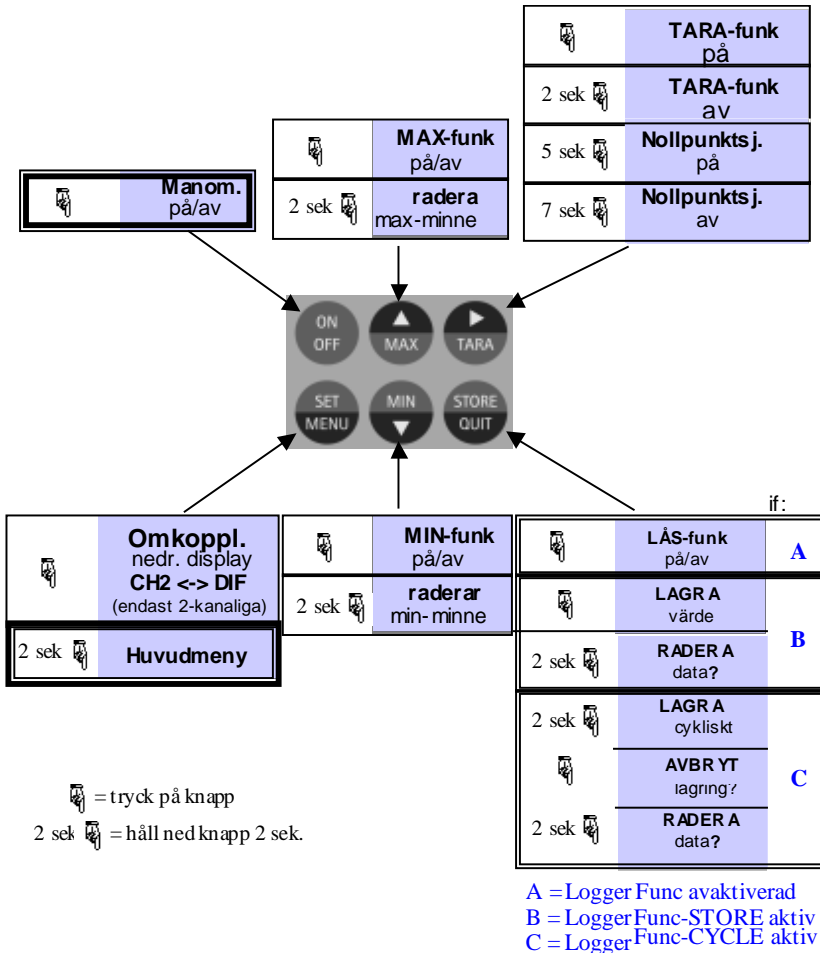
### 1.4 Display

En pil pekar på  
vald mätenhet

(m som förberedelse för  
nivågivare)



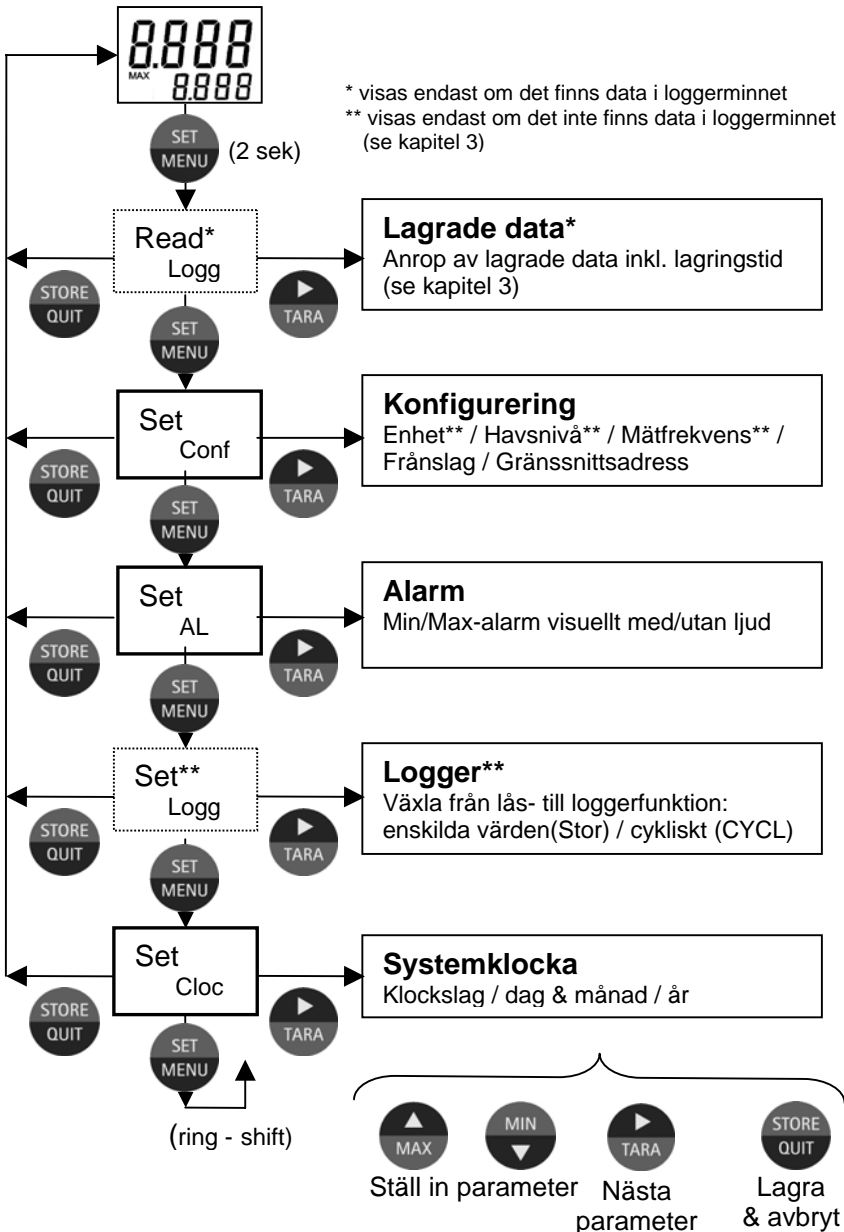
## 1.5 Grundfunktioner



När mätaren slås på och loggerfunktionen är påslagen visas som hastigast en tidsangivelse från den integrerade klockan. Om en **nollpunktsjustering** har utförts visas som hastigast nuLL Corr.

Efter byte av batteri aktiveras automatiskt klockinställningsmenyn (CLOC). Justera vid behov tidsangivelsen (se kapitel 2).

- Max-funktion:** Om du trycker på MAX visas det högsta av de uppmätta värdena. Ett extra tryck gör att värdet döljs. Om du vill radera max-minnet håller du ned knappen MAX i drygt 2 sekunder.
- Min-funktion:** Om du trycker på MIN visas det lägsta av de uppmätta värdena. Ett extra tryck gör att värdet döljs. Om du vill radera min-minnet håller du ned knappen MIN i drygt 2 sekunder.
- Låsfunktion\*.** Om du trycker på STORE/QUIT läses det senast uppmätta värdet i den nedre displayen. Ett extra tryck gör att värdet döljs. (\*endast om loggerfunktionen på huvudmenyn = off).
- Loggerfunktion:** Aktivering sker med knappen STORE/QUIT, om en loggerfunktion först har valts i huvudmenyn.
- Tara-funktion:** Om du trycker på TARA visas värdet 0 på displayen. Alla mätvärden visas därefter relativt det inställda tara-värdet. När tara-funktionen är aktiv visas pilen Tara på displayen. Om du vill avaktivera tara-funktionen håller du ned knappen TARA i drygt 2 sekunder.  
**Obs! Aktivering/avaktivering av tara-funktionen leder till att max- och min-minnena raderas.**
- Nollpunktsjustering:** (för givare som registrerar relativt tryck) Om det inte finns något tryck i tryckstutsarna visar mätaren 0. Om det finns en permanent avvikelse (och mätaren används under likadana förutsättningar) kan permanent nollpunktsjustering utföras.  
Om du vill utföra justeringen håller du ned knappen TARA i ca 5 sekunder. (Obs! En nollpunktsjustering kan endast utföras om differensen mellan värdet på displayen och värdet som har kalibrerats av tillverkaren är mindre än 2 procent. Om t.ex. mätintervallet är 0...+25 mbar, kan nollpunktsjustering ske för upp till 0,5 mbar)  
Om du vill återfå tillverkarens kalibrering håller du ned knappen TARA i ca 7 sekunder.  
**Obs! Om nollpunktsjustering har utförts signaleras detta genom att texten NuLL Corr visas som hastigast när du sätter på mätaren.**
- Tryckdifferens\*\*** Om du trycker på SET/MENU visas tryckdifferensen mellan kanal 1 och kanal 2 (CH1 - CH2) på den nedre displayen. Ett extra tryck gör att värdet raderas (\*\*endast för 2-kanalig version och när två givare är anslutna).



Meny	PARAM.	Inställning	Förklaring
Set ConF	<b>Set Configuration: Allmänna konfigureringar</b>		
	Unit**	mbar,bar..	<b>Unit:</b> visningsenhet
	SL** (Alti)	oFF/on	<b>Sea-Level:</b> på eller av
		-2000..9999	<b>Altitude:</b> höjd över havet [m] (endast om SL är på)
	RATE**		<b>Rate:</b> mätfrekvens
		Slo	<b>Slow:</b> låg mätfrekvens (4Hz filtrerat, låg effektförbrukning)
		FASt	<b>Fast:</b> hög mätfrekvens, filtrerat (>100Hz)
		P.dEt	<b>Peak detection:</b> hög mätfrekvens, ofiltrerat (>100Hz)
	P.oFF	1..120	<b>Auto Power Off</b> tid i minuter
oFF		Frånslagsfunktion avaktiverad	
Adr.	01,11..91	<b>Basadress</b> för gränssnitt	
Set AL.	<b>Set Alarm: Inställningar för alarmfunktion</b>		
	AL. [1,2,DIF]	On	<b>Alarm</b> på, med ljudsignal
		no.So	Alarm på, utan ljudsignal
		OFF	Ingen alarmfunktion
	(AL.Lo) [1,2,DIF]	GivareMin ... AL.Hi	(ej om AL.oFF) Min-alarmgräns
		(AL.Hi) [1,2,DIF]	AL.Lo ... GivareMax
Set ** LoGG	<b>Set Alarm: Inställningar för loggerfunktion</b>		
	Func	CYCL	<b>Cyclic:</b> loggerfunktion ,cyklisk logger
		Stor	<b>Store:</b> loggerfunktion , logger för enskilda värden
		OFF	Ingen loggerfunktion
	(CYCL) (Lo.Po)	1..3600	Cykeltid för cyklisk logger [sekunder]
	on/oFF	<b>Low-power logger</b> med mycket låg effektförbrukning (endast för cyklisk logger och låg mätfrekvens)	
Set CLOC	<b>Set Clock: Inställning av realtidsklocka</b>		
	CLOC	HH:MM	<b>Clock:</b> Inställning av klockslag – timmar och minuter
	YEAr	YYYY	<b>Year:</b> Inställning av år
	DAtE	TT.MM	<b>Date:</b> Inställning av datum – dag och månad

Obs! Om loggerminnet redan innehåller data går det inte att komma åt de menyer/parametrar som är markerade med (\*\*). Om dessa ska ändras måste först loggerminnet raderas (se kapitel 3).

## 2 Konfigurering

Om du vill ändra mätarens inställningar håller du ned knappen **SET/MENU** i 2 sekunder. Detta gör att konfigureringsmenyn anropas (övre displayen: Set).

Med knappen **SET/MENU** kan du bläddra mellan menyerna. Med knappen **TARA** kommer du till referensparametrarna, som kan väljas med knappen **TARA**.

Parametrarna kan ändras med knapparna **MIN** och **MAX**. Med knappen **SET/MENU** kommer du tillbaka till huvudkonfigureringsmenyn, och ändringarna sparas.

Med knappen **QUIT** avslutar du konfigurationen och återgår till standardläget.

### 2.0 (Enhet) Olika tryckenheter

Allt efter hur höga tryck som ska mätas kan värdet för trycket visas i följande enheter: mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg eller PSI.

#### 2.1 (SL) Havsnivåkorrigering för givare som registrerar absolut tryck

Om en givare som registrerar absolut tryck är ansluten till instrumentet är det detta värde som visas på displayen. Detta värde sammanfaller inte nödvändigtvis med det värde som väderstationerna anger. Väderstationerna anger trycket på havsnivå. Normalt placeras givaren ovanför havsnivån och därför måste hänsyn tas till den tryckförlust som detta resulterar i, om det är värdet vid havsnivån (noll) som ska mätas. Aktivera havsnivåfunktionen (SL) om du vill korrigera det visade värdet. Ange därefter den höjd över havet, i meter, där givaren är placerad (Alti). När funktionen är aktiverad visas SL-pilen på displayen och instrumentet visar trycket på havsnivå.

#### 2.2 (rAtE) Olika typer av tryckmätning: rAtE-Slo, -P.dEt, -FAST

Tre olika typer av tryckmätning stöds. I två av dessa är mätfrekvensen mer än 100 mätningar per sekund. Om någon av dem har valts i konfigurationen (se ovan) visas detta i den nedre displayen: P.dEt eller FAST.

##### 2.2.1 rAtE-Slo: Standardmätning

Mätfrekvensen är 4 Hz, medelvärdes- och filterfunktionerna är aktiva.

Tillämpning: Mätning av tryck som ändras långsamt samt statiska tryck, t.ex. mätning av läckage eller atmosfäriskt tryck.

Högsta mätnoggrannhet, hög störningsökänslighet (elektromagnetiska störningar och instabila mätsignaler), låg effektförbrukning.

##### 2.2.2 rAtE-P.dEt: toppvärdesdetektering

Mätfrekvensen är över 100Hz, värdet visas ofiltrerat.

Användning tillsammans med loggerfunktionen: Mätning av momentana toppvärden samt tryck som ändras snabbt, med en upplösning av < 10 ms. Med den cykliska loggerfunktionen registreras det aritmetiska medelvärdet samt högsta resp. lägsta uppmätta värde under ett givet tidsintervall.

Obs! denna metod ger högre effektförbrukning och mätningen är mer störningskänslig (elektromagnetiska störningar osv.).

### 2.2.3 rAtE-FAST: snabb filtrerad mätning

Mätfrekvensen är över 100 Hz, mätvärdena filtreras (högre störningsokänslighet än med P.dEt, flyktiga toppvärden filtreras bort), i övrigt identiskt med P.dEt.

## 2.3 Frånslagstid

Om ingen knapp trycks ned och ingen gränssnittskommunikation äger rum under den tid som ställts in som frånslagstid (P.Off), stängs instrumentet automatiskt av för att spara batteriet.

Om P.oFF = oFF är funktionen för automatisk avstängning avaktiverad.

## 2.4 Gränssnittsadress

Som förberedelse för en 5-kanalig gränssnittsomvandlare

## 2.5 Alarm

Det finns tre möjliga inställningar: Alarm inaktivt (AL. oFF), aktivt med ljudsignal (AL. on), aktivt utan ljudsignal (AL. no.So).

Om något av följande villkor är uppfyllt startas alarmet om funktionen är aktiverad (med eller utan ljud).

- Värdet är under den undre (AL. Lo) eller över den övre alarmgränsen (AL.Hi).
- Givarefel (Sens Erro)
- Svagt batteri (bAt)
- Fe 7: Systemfel (alltid med ljud)

Om alarmet går igång blinkar alarmpilen, och vid gränssnittsåtkomst ställs PRIO-flaggan in.

## 2.6 Realtidsklocka

Realtidsklockan används för loggerfunktionen. De registrerade värdena innehåller också tidpunkten då de uppmättes. Kontrollera inställningarna vid behov.

Om batteriet har bytts ut aktiveras automatiskt menyn CLOC nästa gång mätaren slås på.

### 3 Loggers arbets sätt

Instrumentet stöder två olika loggerfunktioner:

**Func-Stor:** varje gång knappen STORE/QUIT trycks ned registreras en mätning.

**Func-CYCL:** mätningar registreras automatiskt varje intervall som har ställts in i loggermenyn CYCL fram tills loggerfunktionen avbryts eller loggerminnet är fullt. Registreringen startas genom att knappen STORE/QUIT hålls ned i 2 sekunder.

För utvärderingen av data måste WIKAs programvara GSOF T användas. Med hjälp av programvaran kan du också enkelt konfigurera och starta loggern.

När loggerfunktionen är aktiverad (Func Stor eller Func CYCL) är låsfunktionen inte längre tillgänglig, knappen STORE/QUIT kan endast användas för hantering av loggerfunktionerna.

#### 3.1 Func-Stor: Lagra enstaka mätningar

Varje gång knappen STORE/QUIT trycks ned registreras ett mätvärde och en tidsstämpel.

Registrerade data kan granskas antingen i displayen (vid anrop av konfigureringen visas ytterligare en meny, REAd LoGG, se nedan) eller genom gränssnittet och en PC med GSOF T-programvaran.

Högsta antal mätningar: 99

En mätning innehåller maximalt:

- Aktuellt värde för givare 1 vid tiden för lagring
- Högsta och lägsta värde för givare 1 sedan senaste lagringen
- Aktuellt värde för givare 2 vid tiden för lagring
- Högsta och lägsta värde för givare 2 sedan senaste lagringen
- Aktuell tryckdifferens mellan värdena för givare 1 och givare 2 vid tiden för lagring.
- Högsta och lägsta tryckdifferens mellan givare 1 och givare 2, högsta och lägsta tryckdifferens sedan senaste lagringen
- Datum och klockslag för lagringen

Efter varje registrering visas under en kort tid St. XX. XX står för registreringens löpnummer.

**Om loggerminnet redan innehåller registrerade värden:**

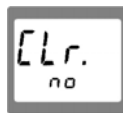
När knappen STORE/QUIT hålls ned i 2 sekunder visas valet för radering av loggerminnet.



radera alla  
registrerade värden



radera senast  
registrerade  
värde



radera  
ingenting  
(lämna menyn)

Valet kan göras med knappen ▼ MIN och knappen ▲ MAX. Med knappen STORE/QUIT registreras valet.

Om loggerminnet är fullt visar displayen

***Granskning av registrerade mätvärden***

Inom funktionen LoGG Stor kan mätvärdena granskas direkt i displayen, utan att en dator behöver användas (som för Func CYCL): håll ned SET/MENU i 2 sekunder. Den första menyn som visas nu är rEAd LoGG (läs loggerdata). Efter att knappen ▶ TARA tryckts ned visas den senast registrerade mätningen. Du kan också växla mellan de olika värdena som hör till mätningen genom att trycka på knappen ▶ TARA.

Växling till andra mätresultat sker med knappen ▼ MIN eller knappen ▲ MAX.

## 3.2 Func-CYCL: Automatisk registrering med valbar cykeltid

Loggers cykeltid kan ställas in (se avsnittet om konfigurering). Till exempel CYCL = 60: Ett mätvärde registreras var 60:e sekund.

När den långsamma mätningen rAtE-Slo har valts, är ytterligare en lågförbrukningsfunktion tillgänglig: Lo.Po. Om Lo.Po är aktiverad kommer instrumentet endast att utföra en mätning vid tidpunkten för registreringen. Mellan registreringarna är mätfunktionen avstängd. Detta resulterar i en avsevärt lägre effektförbrukning och kan därför rekommenderas t.ex. för mätsessioner som pågår under en längre tid och där ingen nätadapter finns tillgänglig.

Högsta antal mätningar: 1800 resp. 5400.  
Cykeltid: 1...3600 sekunder (=1h) kan väljas i konfigureringen

En mätning innehåller:

- långsamma mätningar (rAtE SLO):
  - Aktuellt värde för givare 1 vid tiden för lagring
  - Högsta och lägsta värde för givare 1 sedan senaste lagringen
  - Aktuellt värde för givare 2 vid tiden för lagring
  - Högsta och lägsta värde för givare 2 sedan senaste lagringen
  - Aktuell tryckdifferens mellan värdena för givare 1 och givare 2 vid tiden för lagring
  - Högsta och lägsta tryckdifferens mellan givare 1 och givare 2, högsta och lägsta tryckdifferens sedan senaste lagringen
  
- snabba mätningar (rAtE FASt,P.dEt):
  - Medelvärde för givare 1 sedan senaste lagringen
  - Högsta och lägsta värde för givare 1 sedan senaste lagringen
  - Medelvärde för givare 2 sedan senaste lagringen
  - Högsta och lägsta värde för givare 2 sedan senaste lagringen
  - Genomsnittlig tryckdifferens mellan värdena för givare 1 och givare 2 sedan senaste lagringen
  - Högsta och lägsta tryckdifferens mellan värdena för givare 1 och givare 2, högsta och lägsta tryckdifferens sedan senaste lagringen

### Starta en registrering:

Håll ned STORE (knapp 6) i 2 sekunder så startas registreringen. Därefter visar displayen under en kort tid St.XXXX varje gång en mätning registreras. XXXX är mätningens löpnummer 1..1800 resp. 5400.

Om loggerminnet är fullt visar displayen



Registreringen  
avbryts automatiskt

Med lågförbrukningsloggerfunktionen Lo.Po = on stängs instrumentet av automatiskt så snart loggerminnet är fullt.

#### Avbryta registreringen manuellt:

Med knappen STORE/QUIT kan du avbryta registreringen manuellt. Följande val visas:



Avbryt  
registreringen



Avbryt ej  
registreringen

Valet kan göras med knapparna ▲ MAX och ▼ MIN. Med knappen STORE/QUIT registreras valet.

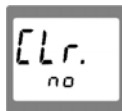
Obs! Om du försöker stänga av instrumentet under den cykliska registreringen kommer du att tillfrågas om du verkligen vill avbryta registreringen. Instrumentet kan endast stängas av efter att registreringen har avbrutits. Funktionen för automatisk avstängning är avaktiverad under registreringen.

#### Radera mätvärden:

När knappen STORE/QUIT hålls ned i 2 sekunder visas valet för radering av loggerminnet.



radera alla  
registrerade  
värden



radera  
ingenting  
(lämna menyn)

Valet kan göras med knapparna ▲ MAX och ▼ MIN  
Med STORE/QUIT registreras valet.


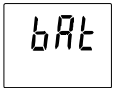
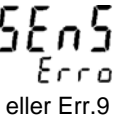
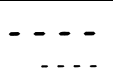
### 4 Seriellt gränssnitt

Med hjälp av seriellt gränssnitt och en lämplig elektriskt isolerad gränssnittsadapter kan instrumentet anslutas till en dator för dataöverföring för visualisering av mätvärdena med WIKAs GSOFT-programvara (se gällande prislista för CPH 6200). För att överföringsfel ska undvikas har ett flertal säkerhetsfunktioner lagts in, t.ex. CRC.

### 5 Tillgängliga tryckgivare

Instrumentet har konstruerats för anslutning till givarna för CPH 6200 utan att en ny kalibrering behövs. Därför kan en mängd olika utbytbara givare för t.ex. 0 ... 400 mbar upp till 0...600 bar anslutas till instrumentet. (se sid 21)

## 6 Fel- och systemmeddelanden

Display	Förklaring	Åtgärd
	Svagt batteri, instrumentet fortsätter att fungera under en kortare tid	Byt batteri
	Batteriet helt urladdat	Byt batteri
	Nät drift utan batteri: fel spänning	Kontrollera strömkällan, byt strömkälla vid behov
	Ingen givare ansluten	Stäng av instrumentet och anslut givaren
	Instrumentet eller ansluten givare defekt	Om du har tillgång till en andra givare, kontrollera om instrumentet är ok. Returnera defekt instrument/givare till tillverkaren för reparation
	Data från loggern läses av gränssnittet	När överföringen har slutförts återgår instrumentet automatiskt till normal visning av mätvärdena. Ingen åtgärd behövs.
Ingen visning eller underliga symboler, instrumentet svarar inte på indata	Batteriet helt urladdat	Byt batteri
	Nät drift utan batteri: fel spänning eller polaritet	Kontrollera strömkällan, byt strömkälla vid behov
	Systemfel	Ta ut batteriet och koppla från strömkällan, vänta en kort stund och anslut sedan åter
	Instrumentet defekt	Returnera till tillverkaren för reparation
Err.1	Mätvärdet ligger över det tillåtna intervallet	Kontrollera: Ligger inte trycket inom intervallet för givaren? -> mätvärdet är för högt
	Givaren defekt	Returnera till tillverkaren för reparation
Err.2	Mätvärdet ligger under det tillåtna intervallet	Kontrollera: Ligger inte trycket inom intervallet för givaren? -> mätvärdet är för lågt
	Givaren defekt	Returnera till tillverkaren för reparation
Err.7	Systemfel	Returnera till tillverkaren för reparation

## 7 Kalibreringstjänster

DKD-certifikat – andra certifikat:

Om instrumentet ska certifieras för sin mätnoggrannhet, är den bästa lösningen att returnera det tillsammans med givarna till tillverkaren.

## 8 Specifikation

### Mätintervall:

Visningsintervall:	max. -1999...9999, beroende på ansluten givare
Upplösning:	beror på vilken givare som ansluts
Tryckenheter:	mbar, bar, kPa, MPa, mmHg, PSI. Vilka av dessa som kan väljas beror på valet av givare
Mätnoggrannhet: (typ.)	$\pm 0,2\%FS$ opt. $\pm 0,1\%$ (FAST och P.dET: $\pm 0,5\%FS$ )
Värmepåverkan:	$\pm 0,4\%FS$ (0-50°C)
Mätfrekvens:	låg: 4 mätn./s (ConF-Rate = Slow) hög: >100 mätn./s (ConF-Rate = FAST och P.dET)

### Nominell

#### temperatur:

20°C

### Givare:

Tryckanslutning	G1/2
Material i våtdelar	rostfritt stål 1.4435 och 1.4301
Övertryckssäkerhet:	4 gånger FS för de flesta intervall, men max. 600 bar.
Lägsta tillåtna tryck:	10 mbar abs.
Elektr. anslutning:	Mini-DIN-uttag med låsmekanism Givaren detekteras automatiskt, mätintervallsinställningarna ställs in utifrån givarens data

### Ytterligare funktioner:

#### Frånslags-

#### funktion:

Om ingen knapp trycks ned och ingen gränssnittskommunikation äger rum under den tid som har ställts in som frånslagstid, stängs instrumentet automatiskt av. Frånslagstiden kan ställas till värden mellan 1 och 120 min., men funktionen kan också helt avaktiveras.

#### Min-/Max-alarm:

Mätvärdena övervakas konstant med avseende på inställda min- och maxvärden

#### Realtidsklocka:

Alarm sker via ett inbyggt signalhorn, display och gränssnitt

#### Logger:

Inbyggd klocka med datum och år

2 Funktioner: Logger för enskilt värde (Func–Stor) och cyklisk logger (Func–CYCL)

#### Minne:

Lagr.: 99 dataset; CYCL: 1800 resp. 5400 (1 kanal) dataset

#### Cykeltid CYCL:

1...3600 sekunder

#### Display:

2 fyrsiffriga LCD:er (12,4 mm resp. 7 mm höga) för mätvärden, min-/maxminnen, låsfunktion samt ytterligare funktionspilar.

#### Knappar:

6 membranknappar

#### Gränssnitt:

Seriegränssnitt (3,5mm-uttag) kan anslutas till RS232-gränssnitt i en PC via en elektriskt isolerad gränssnittsadapter (se tillbehör).

#### Strömkälla:

9V-batteri, typ: IEC 6F22 (inkluderad i leveransen)  
samt ytterligare likströmskontaktödn (diameter för inre stift: 1,9 mm) för extern 10,5-12 V likspänningsförsörjning.

#### Strömupptagning:

Låg mätfrekvens: < 1,5 mA

Hög mätfrekvens: < 3,0 mA

Lågeffektslogger: < 0,1 mA (för cykeltider >30 s, utan gränssnittskommunikation och signalhorn)  
upp till 0,4 mA (vid cykeltiden 1 s)

#### Svagt batteri, varning:

$\Delta$ -visning och bAt

#### Hölje:

stöttålig ABS, membranknappar, transparent panel, framsida IP65

#### Mått:

142 x 71 x 26 mm (L x B x H)

#### Arbetstemperatur:

0...+50°C

#### Tillåten relativ luftfuktighet:

0...95 % (ej kondensering)

#### Förvaringstemperatur:

-20...+70°C

#### EMC:

Mätaren CPH 6200 motsvarar de huvudsakliga skydds krav som har fastslagits av rådet för harmonisering av rättsliga föreskrifter i medlemsländerna med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG).

## 9 Tillbehör

### Tryckgivare

Tryckgivare levereras som standard i relativtryck utförande med mätnoggrannhet kl.0,2%. Som option kan givarna även levereras med mätnoggrannhet kl.1,0% eller i absoluttrycksutförande.

### Handinstrument

Handinstrumentet levereras som standard med en ingång för tryckgivare. Som option finns även handinstrument med dubblad ingångar för t.ex differenstrycksmätning.

### Programvara

För inkoppling till PC finns som option gränssnittsomvandlare och programvara. Programmet GSOFTE registrerar uppmätta mätvärden och presenterar resultatet i tabellform eller som diagram.

## Tryckgivare – standardutförande

62001529	Tryckgivare CPH kl.0,2%	0,4 bar relativt tryck
62001502	Tryckgivare CPH kl.0,2%	1 bar relativt tryck
62001504	Tryckgivare CPH kl.0,2%	2,5 bar relativt tryck
62001506	Tryckgivare CPH kl.0,2%	4 bar relativt tryck
62001507	Tryckgivare CPH kl.0,2%	6 bar relativt tryck
62001508	Tryckgivare CPH kl.0,2%	10 bar relativt tryck
62001511	Tryckgivare CPH kl.0,2%	16 bar relativt tryck
62001513	Tryckgivare CPH kl.0,2%	25 bar relativt tryck
62001015	Tryckgivare CPH kl.0,2%	40 bar relativ tryck
62001017	Tryckgivare CPH kl.0,2%	60 bar relativtryck
62001019	Tryckgivare CPH kl.0,2%	100 bar relativtryck
62001020	Tryckgivare CPH kl.0,2%	160 bar relativtryck
62001022	Tryckgivare CPH kl.0,2%	250 bar relativtryck
62001024	Tryckgivare CPH kl.0,2%	400 bar relativtryck
62001025	Tryckgivare CPH kl.0,2%	600 bar relativtryck