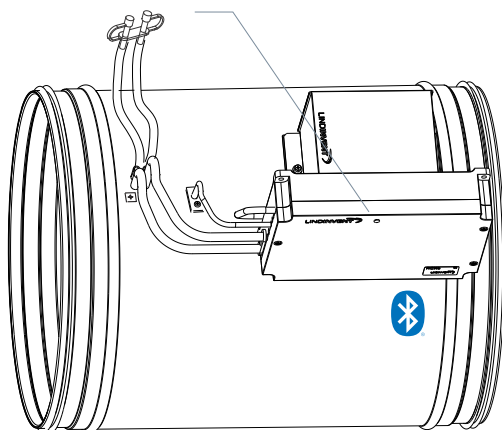


Forudsætninger

- Regulatoren forventes at være tilsluttet 24 VAC + CAN.
- Styreenheden DCV-LCb og regulator LCXb er udstyret med Bluetooth® og kan dermed idriftsættes via mobilappen LINDINSIDE. Det kræves en brugerkonto til appen med adgang til den aktuelle bygning. Appen kan downloades fra Google Play/App Store. Link til software tilgås ved at scanne den vedhæftede QR-kode.

LCXb på laboratorieklimatstyring
DCV-LCb



Idriftsættelse

Følg nedenstående anvisning. Når en styreenhed er blevet tildelt det tilsigtede Nod-ID, kan de afsluttende indstillinger foretages enten på stedet, via skærmvalget "Quick setup" i LINDINSIDE eller centralt, via LINDINTELL/ LINDINSPECT®.

Bilag med reguleringsparametre

Reguleringsparametrene til LCXb er de samme som for tidligere versioner af LCX. Se vedhæftet bilag for en præsentation af status skærmen og hele sættet af reguleringsparametre for LCXb og LCX.



Smartphone med appen
LINDINSIDE til kommunikation
med enheder fra Lindinvent, som
er udstyret med Bluetooth®



Læs mere om
LINDINSIDE



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

ARBEJDSPROCES VED IDRIFTSÆTTELSE VIA LINDINSIDE

(Se næste side for vejledning via skærm billeder fra LINDINSIDE)

1. Træk ned for at skanne enheder i nærheden:

- Vælg den korrekte styreenhed fra listen.
Ved at kalde på enheden via klokkesymbolet modtages et pip-lyd med blåt blinkende lys, som kan bruges til at identificere enheden.

2. Indstil (ændre) Nod-ID:

Vælg feltet for Nod-ID for den tilsigtede enhed i listen over skannede enheder. Indtast det unikke Nod-ID mellem 1-239, som er tildelt regulatoren i henhold til anbefalet tildeling fra Lindinvent. Efter tildeling: Lav gerne en ny skanning for at verificere, at enhedens Nod-ID er opdateret korrekt. Ved tildeling af Nod-ID til en større mængde enheder kan funktionen "Set nodeIDs" anvendes.

3. Forbind til enheden:

Tryk på feltet for enhedens produkt navn i listen over skannede enheder for at forbinde.

4. Gør klart idriftsættelsen via skærmvalget Quick Setup:

- Udfør test af spjældmotoren (Manual motor control)
 - Kontroller, at spjældet åbnes helt. Bekræft positionen.
 - Kontroller, at spjældet lukkes helt. Bekræft positionen.
- Tildel flowzone (Flow zone)
Er ofte det samme som Nod-ID.
- Angiv kanalstørrelse eller K-faktor (G1 Duct dimension or G1 K-factor)
For cirkulære kanaler vælges kanalstørrelse fra en liste. For rektangulære kanaler angives den aktuelle K-faktor.
- Angiv placering på til- eller fraluft (G1 placement)
Giverplacering: [Fraluft]
- Angiv setpunkt (Rumtemp SP & Luftstrømning SPs)
 - Rumtemperatur SP: [22,0]
 - Min. flow SP: Luftflow trin min l/s [20]
 - Maks. flow SP: Luftflow trin maks l/s [300]
 - Fraværflow SP: Fraværflow l/s [5]
 - Nærværflow SP: Nærværflow l/s [50]



Sætte Nod-ID via LINDINSIDE



Tilgængeligt via LINDINSIDE

Statusværdier

Efter valg af skannet enhed:
Et udvalg af statusværdier for igangværende regulering vises på startside.

Tilgængelige skærmvalg via startside i appen

- Quick setup
- Symbols
- History
- System
- Peripherals

Om skærmvalget Symbols

Via Symbols er alle indstillinger grupperet for nem adgang.

Statusskærm og menu

I denne bilag præsenteres statusskærmen med udvalgte faktisk værdier og hele menustrukturen af indstillinger i LCX. Sættet af reguleringsparametre er identisk for regulatorerne LCX og LCXb.

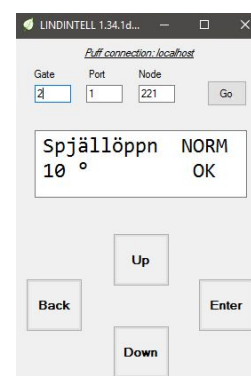
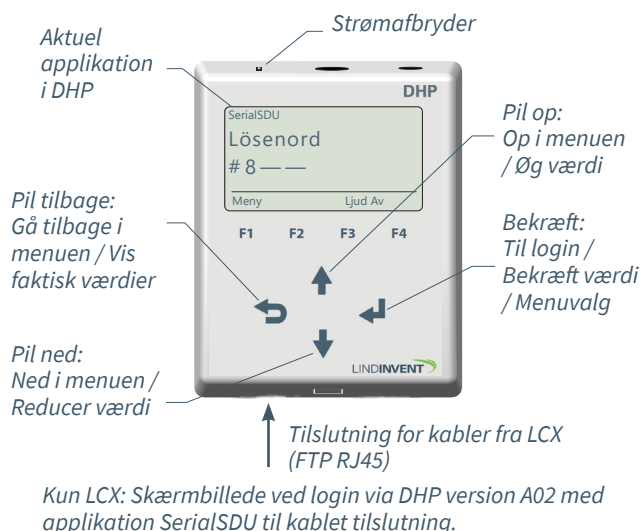
BEMÆRK: Alle indstillinger for regulator LCXb tilgås fra LINDINSIDE via skærmvalget Symbols.

Indstillinger vises med fabriksindstillede standardværdier. Se kommentarer og noter for vejledning. Den præsenterede menustruktur med parameterliste gælder fra softwareversion LCX_LCXb_3.5.0

Login

- LCX: Direkte til styreenheden kun via brugerpanelet DHP. Styreenheden kan nås via CAN fra LINDINTELL-værktøjet Remote.
- LCXb: Styreenheden kan nås via CAN fra LINDINTELL-værktøjet Remote.

BEMÆRK: For at kunne læse statusværdier på LCX via håndholdt enhed DHP kræves ingen login. For at kunne ændre indstillinger kræves login.



Både LCXb og LCX: Skærbillede fra tilslutning til regulatoren via netværkstilslutning og LINDINTELL-værktøjet Remote.

Statusskærm

Udvalgte faktisk værdier kan vises på skærmen uden login.

Kun LCX: Via skærmen på en direkte tilsluttet DHP.

Kun LCXb: Via startskærmen i LINDINSIDE.

LCX/LCXb: Statusskærmen kan også tilgås via CAN fra LINDINTELL-værktøjet Remote.

Faktisk værdi	Kommentar
Rumstemp.	Rumtemperatur; gennemsnitsværdi i zone
Rumst SP	Beregnet endeligt temperatursetpunkt
Tilstedeværelse	0 = ingen tilstedeværelse i zone; 1 = tilstedeværelse i zone
Kuldioxid	Kuldioxidniveau i zone
Fraluft	Lokalt fraluftsflow (Hvis Placering = fraluft)
Fraluft SP	Beregnet setpunkt for lokalt fraluftsflow
Tilluft	Lokalt tilluftsflow (Hvis Placering = tilluft)
Tilluft SP	Beregnet setpunkt for lokalt tilluftsflow
Totalt flow	Samlet tillufts- og fraluftsflow i l/s
Spjældåbning	Aktuel åbningsgrad 0 - 90 grader
PB Flow	Resulterende flow (Luftkøling) i l/s
PB Flow 2	Resulterende flow (Luftvarme) i l/s
PB CO2	Resulterende flow (Kuldioxid) i l/s
PB Rel. fugt	P-bånd relativ luftfugtighed i l/s
PB 1 (Varme)	Varme trin ventilaktuator (0 - 10V)
PB 2 (Køling)	Køle trin ventilaktuator (0 - 10V)
Belysning aktiv	0 = belysning ikke aktiv; 1 = aktiv
Driftstilstand (Note 1)	Aflæst driftsfunktion

Træd frem i faktisk værdi visning med gentagne tryk på <Pil tilbage>

Menuvalg HURTIGKONFIG

Adgang til regulatorens menustruktur kræver login. Alle nødvendige indstillinger for enkel idriftsættelse er samlet under menupunktet Hurtigkonfig.

Indstillinger under hurtigkonfig for LCX og LCXb:

Visas i display	Kommentar [Standardværdi]
Nod-ID	Angiv Nod-ID [102]
Flowzone	[0]; 0 = ikke tildelt flowzone
Kanalstørrelse (Not 2)	Vælg spjældstørrelse [250]
K-faktor (Not 2)	[36,9]
Placering	[Fraluft]; Tilluft
Rumtemp SP	Rumtemperatur [22,0]
Minflow SP	Luftstrømningstrin F1 l/s [20]
Maxflow SP	Luftstrømningstrin F2 l/s [300]
Fraværflow SP	Fraværstrømning l/s [5]
Nærværflow SP	Nærværstrømning l/s [50]
Spjældkalib. (Not 11)	Test af motor; find max og min

PRESENTATION AV VARIABLER

I tur och ordning som rubrikerna presenteras i huvudmenyn till styrenheten.

Meny Bör- och Ärvärden

Visas i display

Börvärden

Rumstemp
Närvaroflöde
Koldioxid
Rel fukt

Ärvärden

Rumstemp
Rumstemp BBV
Lokal temp

Kanaltemp

Närvaro

Koldioxid

Rel fukt

Frånluft

Frånluft BBV

Tilluft

Tilluft BBV

Ext frånluft

Ext tilluft

Totalt flöde

Spjällöppn

Spjällåter

Driftsläge (Not 1)

P-band

Flöde

Flöde 2

Koldioxid

Rel fukt

PB1 (Värme)

PB2 (Kyla)

Belysning

Aktiv

Antal tändn

Räknare 1

Räknare 2

In/Ut-signaler

AIN1 till AIN3

DIN1

AUT1 till AUT3

DUT1 (Triac)

DUT2 (Triac2)

Inställningar

Temperatur

Temp funk

Närvaro

Tid till närv

Tid t frånrv

Tid t frånrvfl

Tid till eko

Tid till komf

Förskj kyla

Förskj värme

Belysning

Bel. funktion (Not 3)

Tid t släckn

Tolka switch

Magnetkontakt

Tid till normal

Kommentar [Defaultvärde]

Rubrik_2 (Huvudmeny)

Rumtemperatur [22°C]
Luftflöde i l/s [50]
Startnivå P-band koldioxid i ppm [800]
Startnivå P-Band relativ luftfuktighet i % [60]

Rubrik_3 (Huvudmeny)

Rumtemperatur; medelvärde i zon
Beräknat slutgiltigt temperaturbörvärde
Rumtemperatur från lokal givare; momentan; ej medelvärdesbildad
Se inställd kanaltemperaturfunktion under Huvudmeny
Inställningar -> Temperatur
0 = ej närvaro i zon; 1 = närvaro i zon
Koldioxidhalt inom zon
Relativ luftfuktighet i %
Ej rel. om LCX på tilluft: Lokalt frånluftsföde
Ej rel. om LCX på tilluft: Beräknat börvärde lokalt frånluftsföde
Ej relevant om LCX är på frånluft: Lokalt tilluftsföde
Ej relevant om LCX är på frånluft: Beräknat börvärde lokalt tilluftsföde
[0]
[0]
[0]
Öppningsgrad 0 - 90 grader
Feedback öppningsgrad 0 - 90 grader
[Normal]; Visar driftsläget i klartext.

Resultaterande flöde (Luftkyla) i l/s; Det flöde som är högst blir beräknat lokalt flöde
Resultaterande flöde (Luftvärme) i l/s
Resultaterande flöde (Koldioxid) i l/s
Resultaterande flöde (Relativ luftfuktighet) i l/s
Resultaterande effekt (Värmesteg ventilställdon) [0 - 10V;
Som vid triacreglering motsvarar 0 - 100%]
Resultaterande effekt (Kylsteg ventilställdon) [0-10V]

0 = belysningsrelä ej aktivt; 1 = aktivt
Antal tändningar
Möjlighet att följa armaturtid sedan senaste bytet
Möjlighet att summera total belysningstid
Aktuella signalnivåer

Triac; Värme
Triac2; Kyla

Rubrik_4 (Huvudmeny)

[Tilluftstemp = Kanaltemperaturgivaren placerad i tilluftskanalen]; Inaktiv; Rumstemp

[0 s = ingen fördröjning]
[5 min] Tid utan närvaro innan frånvaro
[1 min] Tid utan närvaro innan frånvaroflöde
[0 min = ekonomiläge inaktiverat]; Tid utan närvaro innan ekonomiläge
[6 min] Tid med närvaro innan lämna ekonomiläge
Avser ekonomiläget: [1.0°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning av P-Band Kyla
Avser ekonomiläget: [1.0°]; Grader relativt börvärde; Förskjutning av P-Band Värme
[Belysning på]; Belysning av; Blytare; IR; IR+Blytare; IR+Blytare av
[10 min] Tid till släckning efter frånvaro
[Nej = ej switch; är återfjädrande knapp]

[0 = återgår direkt] Tid i minuter

Meny Inställningar

Visas i display

P-Band

Flöde

Funktion

Minfl T1

Maxfl T2

Minflöde

Maxflöde

Flöde 2

Funktion

Minfl 2 T1

Maxfl 2 T2

Minflöde 2

Maxflöde 2

Koldioxid

PPM1

PPM2

Maxflöde

Rel fukt

P1

P2

Maxflöde

P-band1

PB1 Funktion

PB1 T1

PB1 T2

PB1 E1

PB1 E2

P-Band 2

PB2 Funktion

PB2 T1

PB2 T2

PB2 E1

PB2 E2

P-Band on/off

Start

Stopp

P-Band on/off 2

Start

Stopp

In/Ut-signaler

Insignaler

AIN1

Funktion (Not 4)

Param. 1 (Not 5)

Param. 2 (Not 5)

AIN2

Funktion

Param. 1

Param. 2

AIN3

Funktion

Param. 1

Param. 2

DIN1

Funktion

Param

Utsignaler

AUT1

Funktion (Not 4)

Param. 1 (Not 5)

Param. 2 (Not 5)

AUT2

Funktion

Param. 1

Param. 2

AUT3

Funktion

Param. 1

Param. 2

Kommentar [Defaultvärde]

Notera: Flöde används normalt som kylsteg via tilluft
[Aktiv]

[0.0] ° Grader relativt börvärde

[1.0] ° Grader relativt börvärde

[20] l/s

[300] l/s

Notera: Flöde 2 används normalt som värmesteg via tilluft
[Inaktiv]

[0.0] ° Grader relativt börvärde

[-1.0] ° Grader relativt börvärde

[40] l/s

[300] l/s

[0] ppm; Flöde vid avvikelse från börvärde blir P-Band
Flöde Minflöde

[200] ppm; Flöde vid avvikelse från börvärde

[0] Vid 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s

[0 %]; vid avvikelse från börvärde blir P-Band Flöde
Minflöde

[20 %]; vid avvikelse från börvärde blir P-Band Maxflöde
[0] Vid 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s

[0] Vid 0 gäller maxflöde för P-Band Flöde] l/s

Notera: P-band1 används normalt som värmesteg

[1]

[0.0] ° Grader relativt börvärde

[-1.0] ° Grader relativt börvärde

[0.0] Volt; utsignal vid temperaturen T1

[10.0] Volt; utsignal vid temperaturen T2

Notera: P-band2 används normalt som kylsteg

[1]

[1.0] ° Grader relativt börvärde; P-Band Flöde sätts till
minflöde

[2.0] Grader relativt börvärde

[0.0] Volt; utsignal vid temperaturen T1

[10.0] Volt; utsignal vid temperaturen T2

Värmesteg

[-1.2]

[-1]

Kylsteg

[1.2]

[1]

Rubrik_Inställningar

[Spjäll]; återkopplingssignal

[0]

[0]

[Inaktiv]

[0]

[0]

[Rumstemp]

[12]

[43]

[Inaktiv]

[0]

[Spjäll]

[0]

[0]

[Inaktiv]

[0]

[0]

[Inaktiv]

[0]

[0]

Meny Indstillinger forts.

Visas i display

DUT1 (Triac)
Funktion (Not 4)
NC ställon
NC ventil
PWM-period
DUT2 (Triac2)
Funktion (Not 4)
NC ställon
NC ventil
PWM-period
Filter AIN8-1 (Not 6)

Regulator**Parametrar**

R-intervall
R-int user

Hyst flöde
Hyst fl user

Hyst rel
Hysterestid
Skalning

P

I

Minvinkel
Maxvinkel
Max pulser

Testläge

Testläge (Not 7)
Testvärde (Not 7)

Larm

Avvikelse
Tid t larm
Tid återlarm
Ljudsignal

Kommentar [Defaultvärde]

Triac värmesteg
[PB1 A puls]
[Ja]

[Nej]

[10 s]

Triac kylsteg

[Inaktiv]

[Ja]

[Nej]

[10 s]

[11111111]

Rubrik_Inställningar

[Beräknas beroende på kanalstorlek/K-faktor]
[-10 = R-intervall beräknas; om > 0 anges Intervall här +/-]

[Beräknas beroende på kanalstorlek/K-faktor] l/s
[-10 = Hyst flöde beräknas; om > 0 anges Intervall här +/- i l/s]

Flödesavvikelse i % [±5]

[0 s]

[-10 = Ställt värde på P och I används]; om > 0 anges P och I manuellt

[0,40]

[0,04]

[10 °]

[90 °]

[0]

[Inaktiv] Funktionsval enligt lista.

[0]

[200]

[10]

[20]

[0= avstängt]

Meny Kommunikation

Kommunikation

Nod-ID
CAN Hastighet
Grupper
Grupp 8-1
Grupp 16-9
Grupp 24-17
Grupp 32-25

Zoner**Flöde**

Flödeszon
Närvarozon (Not 8)
Ärvärdezozon (Not 9)
Radiatorzon
Belysningszon
Magnetkontaktzon
Närvarozon A (Not 10)
Närvarozon B
Närvarozon C

Brand

Brandzon
Vid zonbrand
Vid överbrand

Periferi

Periferizon
Periferikälla

Rubrik_5 (Huvudmeny)

[101]; 1 - 239; Får ej sättas till 0
[3]; Från RCX 3.0.0

[00000000 = Inte i grupp]

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0 = Inte knuten till zon]; 1 - 254

[0] Ej tilldelad zon; 1 - 254; 1-20 rekommenderas

[0] ; Om zon: 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.

[0] ; Om zon; 1 = stängd vid brand; 2 = öppen vid brand.

[0 = Inte knuten till zon: Periferizon ej relevant]; 1 - 254

[Extern]; AIN ska anges om knuten till zon och har
enheten inkopplad.

Meny Kalibrering

Visas i display**Kalibrering**

Spjäll (Not 11)
Hitta max:
Hitta min:
Givarkonfig GF1
GF1 Placering
GF1 Storlek
GF1 K-faktor
GF1 K-korr
Temperatur
Korr rumst
Korr kanalt
LDE (GF1)
Tryckvärde
Korr LDE (Not 12)
Prod kalib
LDE Kalib

System

Firmware
Reset
Fabriksinst

Logga ut**Debug****Kommentar [Defaultvärde]****Rubrik_6 (Huvudmeny)**

[255]
[0]
[Frånluft]
Spjällstorlek [250] alt. "Ange K-faktor"
Kan sättas om Ange K-faktor ovan
[0 %] korrektion av K-faktor

[0.0]
[0.0]

Korrigerat uppmätt tryck i Pa
[0 %] Korrigeringskoefficient tryck

Enbart internt Lindinvent

Rubrik_7 (Huvudmeny)

Visar aktuell version
Sparar värden; loggar ut användaren för omstart
Återgång till fabriksinställningar. Undantaget
Nod-Id som inte återställs.
Utlaggnig: Injusterade värden och räknar behålls

Används inte

Præsentationen af menuen i LCX og LCXb er afsluttet.

NOTER:

- Not 1** Regulatoren arbejder altid i en driftstilstand, som er defineret efter en række funktionstilstande. Disse funktionstilstande svarer til situationer, hvor regulatoren adskiller sig fra normal drift, som har værdien 0.
- Driftstilstanden er relevant ved diagnose og afspejler, hvad regulatoren gør ved aflæsningstidspunktet.
- BEMÆRK:** I visningen af faktisk værdi uden login vises kun den aktuelle driftstilstand med en talkode.
- Not 2** K-faktoren angives indirekte ved at vælge den aktuelle kanalstørrelse fra en foruddefineret liste.
- For afvigende dimensioner eller rektangulær kanal skal *kanalstørrelsen* sættes til <Ange K-faktor>.
- Under K-faktor angives den aktuelle K-faktor. Værdien kan kun ændres, hvis <Ange K-faktor> er valgt under kanalstørrelse som beskrevet ovenfor.
- Not 3** Foruddefinerede belysningsfunktioner med mulighed for at vælge styring via IR og/eller trykknop.
- Funktionsvalg: IR; IR+Bryter; IR+Bryter A; Bryter; Belysning av.
- Not 4** Valg af funktion fra en foruddefineret liste:
- AIN: <Inaktiv>; <Spjæld>; <Rumstemp>; <Tilluftstemp>; <CO2-giver>; <RH-giver>; <Brand>; <Vægterrat>
- DIN: <Inaktiv>; <Udluftningsknap>; <Magnetkontakt>
- AUT: <Inaktiv>; <Spjæld>; <Param>; <P-Bånd 1>; <P-Bånd 2>; <Flow>; <Omvendt spjæld>
- DUT: <PB1 A puls>; <PB1 A ikke puls>; <PB2 PWM>; <PB2 A puls>; <PB2 A ikke puls>; <Inaktiv>; <PB1 PWM>
- Not 5** Parameterværdier anvendes eller anvendes ikke afhængigt af valgt funktion; kan være værdi ved min eller max.
- Not 6** Filterfunktion; Binær indgang AIN1-8 [11111111 = filter på 8-1]; 0 = Fra
- Not 7** En af følgende testfunktioner kan aktiveres: <Inaktiv>; <Minflow>; <Maxflow>; <Åbning>; <Flow>; <Flow % max>; <Kalibrer OMD>.
- Trin 1:** Sæt funktionsvalget til en af de foruddefinerede testfunktioner ovenfor.
- Trin 2:** Via menuvalget <Testværdi> stilles tilluften til ønsket position eller flow.
- TRIN 3: Nulstil funktionsvalget til <Inaktiv> efter afsluttet test.**
- BEMÆRK:** Funktionsvalget <Inaktiv> i testtilstand skal være aktiveret for normal regulering af flow.
- Not 8** Registreret tilstedeværelse sætter "Tilstedeværelsesflaget" til 1 = tilstedeværelse på alle styreenheder med samme tilstedeværelseszone.
- Not 9** Zone med fælles temperatur- og CO2-gennemsnitsværdi. Zonen kan bestå af flere temperaturgivere, men kun en CO2-giver per zone.
- Not 10** Tilstedeværelseszone A, B og C sætter ligesom "Tilstedeværelseszone, Not 8" et tilstedeværelsesflag på alle styreenheder med samme zone A, B eller C. Disse zoner kan f.eks. bruges ved forskellige belysningsløsninger.
- Not 11** Til test af motor eller spjældkalibrering.
- BEMÆRK:** Tryk på <Bekræft> ved ændret min- og/eller max-position resulterer i en reduktion af spjældets bevægelsesområde
- Not 12** Korrigeringskoefficienten i % angiver, hvordan trykværdien er blevet korrigeret som resultat af kalibrering. En ændring af LDE-korr tillader justering til den målte trykværdi efter kontrolmåling.