

## Logic Climate Control

### LCC 4 Klimacomputer

#### *Logisk og intuitiv betjening:*

I udviklingen af LCC 4 er der lagt stor vægt på en enkel brugerflade uden at gå på kompromis med indstillingsmulighederne. Vi har udviklet LCC 4 sammen med gartnerne, og det kommer tydeligt til udtryk i klimacomputerens brugervenlighed. LCC4 har touch screen og det sammen med muligheden for at designe egne skærbilleder gør, at klimacomputerne bliver et sikkert og logisk arbejdsredskab i hverdagen.

LCC 4 Klimacomputer kan styre alle klimafunktioner i 1 til 16 væksthuse. LCC 4 er baseret på moderne teknologi og et avanceret operativsystem, og er derfor nem at opdatere med flere funktioner og større kapacitet.

LCC 4 kommunikerer via Ethernet med de installerede ekspansioner, hvilket giver stor fleksibilitet for fremtidige udvidelser.

Den fleksible sammensætning af hardwaren i LCC 4 gør det muligt at vælge nøjagtigt den type sensor, som er optimal for den enkelte produktion, og ligeledes er det muligt at bruge mere end en af hver sensor i hvert rum. Denne fleksibilitet giver en stor nøjagtighed og sikkerhed.



- 1 til 16 afdelinger
- Distribueret I/O, fleksibel i eksisterende og fremtidige udvidelser
- Industriel PLC-teknologi og modular hardware/software
- 6 tidszoner med individuel indstilling af temperatur, fugtighed og CO<sub>2</sub>
- Avanceret styring ved hjælp af multisensor.

#### **Energibesparende klimastyring**

LCC 4 kan opdele døgnet i op til 6 tidszoner med mulighed for automatisk korrektion for solopgang og solnedgang. Endvidere kan styring af gardiner indstilles i forhold til solindstrålingen, varmetab og vækstlys, således at gardinerne holder på varmen.

Til LCC 4 har Senmatic A/S DGT udviklet en ny Energibalancemodel. Modellen beregner energibehovet på baggrund af drivhusets k-værdi, gardinernes k-værdi, udskiftning af luft samt den energi, der tilføres ved vækstlys. Modellen "kender" drivhuset og dets energibehov, hvilket sikrer en bedre og mere stabil regulering kaldet feed forward regulering.

#### **Fælles og individuel styring**

LCC 4 kan styre op til 16 afdelinger og hver afdeling kan opdeles i 2 underzoner afhængigt af, hvilken funktion man ønsker. Alle funktioner i klimacomputeren kan have fælles indstillinger. Derudover er det muligt at have lokale indstillinger i underzonerne. Disse kan være afhængige eller uafhængige af de fælles indstillinger. Det gør betjeningen af klimacomputeren lettere, og samtidig giver det mulighed for at tilpasse forholdene til de forskellige kulturer.

Med LCC 4 fortsætter vi også ventilationsstyring med kaskadestyring. Det vil sige at åbne læsiden og vindsiden på samme tid. Vindsiden åbnes til en lille sprække, mens læsiden åbnes så meget, det er nødvendigt. Kaskadestyring af vinduer giver en effektiv udluftning i drivhuset selv ved små åbningsprocenter.

<b>Tekniske Data:</b>	
Forsyningsspænding:	LCC: 100-240V AC - 50/60 Hz
Effektforbrug:	65 VA
Kommunikation:	ETHER-NET
<b>Fysiske data:</b>	
Temperatur, drift:	0-50°C (32-122°F) ikke direkte solindstråling
Fugt:	0-95%Rh uden kondensering
Tæthedegrad:	IP65
Dimensioner LxWxH:	LCC: 440 x 330 x 130 mm (16 x 12 x 5")
Vægt	LCC: App. 9 kg (20 lbs)

<b>Ekspansioner:</b>	
<b>Small.</b>	
• Digitale indgange	2
• Digitale udgange	18
• Analoge indgange	8
• Analoge udgange	2
<b>Medium.</b>	
• Digitale indgange	2
• Digitale udgange	32
• Analoge indgange	14
• Analoge udgange	2
<b>Large.</b>	
• Digitale indgange	16
• Digitale udgange	64
• Analoge indgange	16
• Analoge udgange	2

#### Logisk betjening via touch skærm:

LCC klimacomputer er nem at betjene med let overskuelige menuer på en 10,4" TFT farve touch skærm.

#### Fuld central kontrol:

LCC 4 er en netværksmodel, der kommunikerer med SuperLink 5 via Ethernet.

#### LCC 4 væsentlige funktioner.

- Varmeventiler 4
- Vinduer 4
- Gardiner 4
- CO2 styring
- Vækstlys - 4 zoner
- 6 tidszoner
- 3 step på vækstlys
- Tripple tariff
- Underzoner 2
- Varmestep 2/4 (2 per underzone)
- Ventilationsstep 2/4 (2 pr underz.)
- HAF (1 per underzone)
- Negativ diff.
- Max. fugtighed 2 (1 per underzone)
- Botrytis reduktion

#### Udvidelsessoftware

- Middeltemperatur-styring
- Overbrusning
- Vandingsprogram for 16 ventiler

#### Distributor:

#### Head office:

#### Senmatic A/S

DGT

Industrivej 8 - DK-5471 Sønderød,  
Denmark

Phone: +45 64 89 22 11

Fax: +45 64 89 33 11

dgt@senmatic.com - www.senmatic.com