



Lindab **Ultra BT™**

Bruksanvisning



UltraLink®

Ultra BT™

Innehåll

Inledning.....	2
Trådlösa givare.....	3
Rumsreglering.....	3
Så här ansluter du sensorer till UltraLink® via OneLink™-appen.....	4
Så här aktiverar man rumsreglering	5
Inställning av temperaturkontroll	5
CO ₂ -inställningar	5
Luftfuktighetsinställningar	5
Närvaroinställningar	6
Luftflödesinställningar.....	6
Slutanvändarapp OneSet™	7
Skapa QR-koder som är kopplade till olika rum i driftsättningsappen OneLink™.....	7

Inledning

Denna bruksanvisning beskriver de funktioner i produkten som är relaterade till trådlösa givare och luftflödeskontroll baserat på information från givarna. Inställning och konfiguration av både givare och reglering görs med One-Link-appen. Denna funktion sträcker sig utanför funktionerna hos ett vanligt VAV-spjäll och vi kallar den Ultra BT™.

Det finns tre typer av givare som kan anslutas till UltraLink för att styra luftflödet:



Trådlös givare SEPTH

- Närvaro
- Temperatur
- Relativ luftfuktighet



Trådlös givare SECTH

- CO₂
- Temperatur
- Relativ luftfuktighet

UltraLink® FTCU-luftflödesregulator/
FTMU-mätenhet

- Luftflöde
- Temperatur

Klicka på givaren för att se mer specifik produktinformation. Eller gå till www.lindab.se

UltraLink®

Ultra BT™

Trådlösa givare

Upp till fem trådlösa givare kan anslutas till UltraLink med hjälp av OneLink-appen. Efter lyckad anslutning av en givare är avläsningar tillgängliga i både appen och registren enligt följande:

Register	Mätning	
3 x 2012	Närvaro	Totalt
3 x 2021	Temperatur	Min.
3 x 2022		Max.
3 x 2023		Genomsnitt
3 x 2034	Luftflöde	Totalt
3 x 2041	Luftfuktighet	Min.
3 x 2042		Max.
3 x 2043		Genomsnitt
3 x 2051	CO ₂	Min.
3 x 2052		Max.
3 x 2053		Genomsnitt

Om du ansluter mer än en givare som rapporterar samma variabeltyp (till exempel två temperaturgivare), kan du välja att läsa antingen max-, min- eller medelvärdet enligt tabellen ovan.

Rumsreglering

Rumsregleringen strävar inte efter att alltid nå ett givet börvärde. Istället kommer den att försöka hålla klimatet inom den tillåtna, konfigurerade avvikelser. Den kan naturligtvis bara göra förbättringar om tilluften gör det möjligt. Vi kan till exempel inte få en lägre temperatur än temperaturen i tilluften.

Rumsregleringen fungerar genom att applicera en multiplikationsfaktor på det normala flödet. Multiplikationsfaktorn är konfigurerad i appen under varje typ av variabel. Så länge variabeln är inom dess dödband är regleringsfaktorn 1,0, men så snart vi rör oss utanför dödbandet tillämpas en multiplikationsfaktor på det normala flödet, vilket innebär att flödet kommer att öka. Innan faktorn tillämpas kontrolleras att en ökning av luftflödet verkligen förbättrar luftmiljön. Om vi till exempel har en för låg temperatur i rummet och utanför dödbandet så tillämpas inte faktorn om tilluften är kallare än rumstemperaturen.

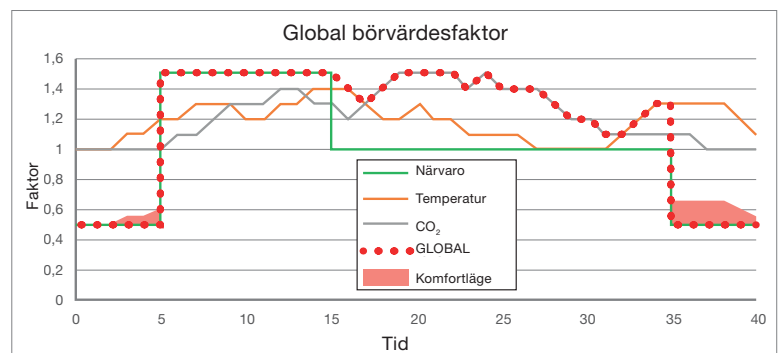
Temperatur, CO₂ och Luftfuktighet

Varje variabel som används i regleringen kommer att producera sin egen multiplikationsfaktor och den faktor som används av produkten är den som kräver mest luft.

Närvaro

Multiplikationsfaktorn från närvaro används alltid när rummet är tomt och antingen åsidosätter de andra faktorerna (ekonomiläge) eller multipliceras med den högsta faktorn från de andra regleringstyperna (komfortläge). När rummet inte är tomt behandlas dess faktor precis som faktorn från temperatur, CO₂ och luftfuktighet och kommer endast att användas om den är den högsta bland de aktiverade regleringstyperna.

Grafen nedan visar den globala börvärdesfaktorn som används i de fall där reglering är aktiv för alla de fyra variabelerna ovan. Varje variabel producerar sin egen multiplikationsfaktor och vid varje given tidpunkt kommer den högsta av dem att användas (om rummet inte är tomt). De röda områdena visar effekten du får genom att aktivera komfortläget.



Luftflöde

När reglering av luftflöde används inaktiveras alla andra regleringstyper. Denna reglering kan endast användas enskilt. I detta fall fungerar produkten som en "slav" till en eller flera andra flödesgivare av typen FTMU eller FTCU.

UltraLink®

Ultra BT™

Så här ansluter du givare till UltraLink®

När du har anslutit din UltraLink till OneLink-appen kan du ansluta upp till fem olika givare till din UltraLink genom att följa stegen nedan.

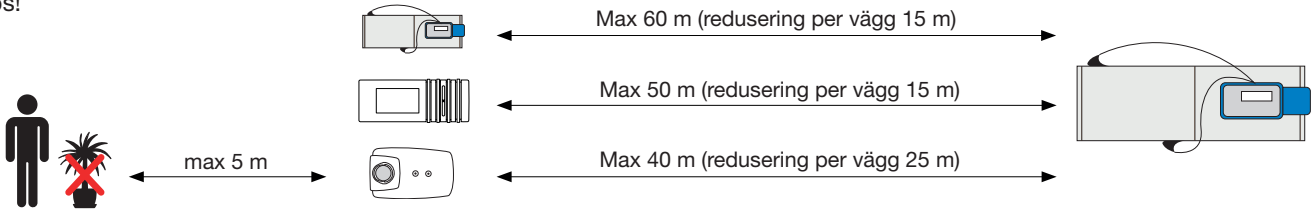


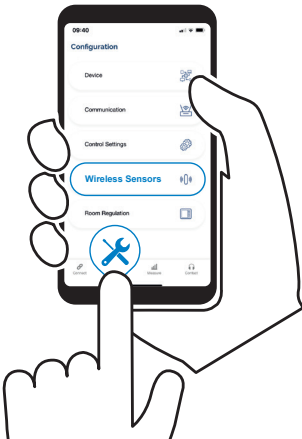


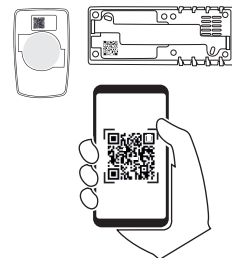
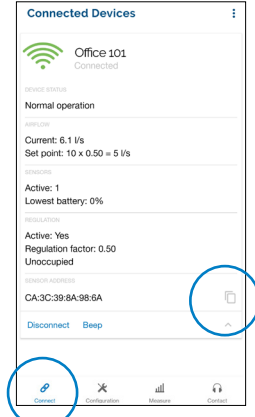
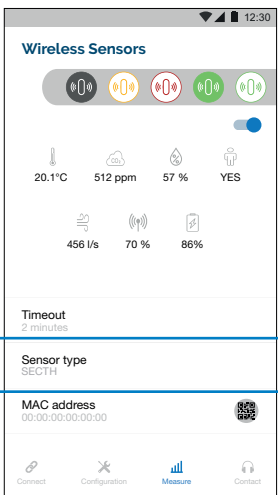
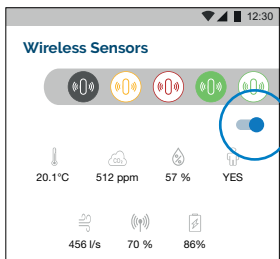

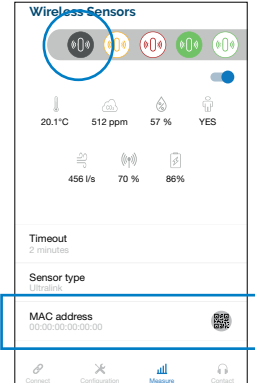
Lindab OneLink™

Ladda ner appen



Obs!



Steg 1		Steg 2		Steg 5			
<ul style="list-style-type: none"> Starta appen och gå till "Configuration". Klicka på sidan "Wireless Sensor". 		<ul style="list-style-type: none"> Här finns fem tillgängliga givarplatser. Klicka på en av de inaktiva givarikonererna.  <p>Om du redan har anslutna givare kan givarikoner ha en annan färg som visar deras status:</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Fel Väntar Inaktiv 		<p>anslut givare</p> <ul style="list-style-type: none"> Klicka på QR-ikonen i skärmmeny. <p>MAC address 00:00:00:00:00:00 </p> <ul style="list-style-type: none"> Skanna QR-koden på givarens baksida.  <ul style="list-style-type: none"> Vänta tills givarikonen blir grön. Detta kan ta några sekunder. 		<p>anslut en annan UltraLink®</p> <p>Om du vill använda ytterligare flödesvärden från UltraLink som referens till huvudenheten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anslut först till referensenheten och kopiera MAC-adressen. 	
<p>Steg 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Välj givartyp. 		<p>Steg 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Klicka på Aktivera givare. 		<p>Om symbolen är röd</p> <ul style="list-style-type: none"> Om symbolen ser ut så här  Kontrollera att batteriet är laddat och rätt placerat. Kontrollera att det inte är för långt avstånd mellan givaren och UltraLink 		<p>Anslut till enheten som ska fungera som flödesslav och klistra in den kopierade MAC-adressen i MAC-adressfältet på givarsidan. Använd en givarposition (1–5) som inte redan används (färgen ska vara grå).</p> 	

UltraLink®

Ultra BT™

Så här aktiverar man rumsreglering

Klicka på fliken Rumsreglering. I den här menyn kan du tilldela kontrollvariabler för ditt system. Det övre fältet visar de olika variablerna som du kan använda för att styra ditt rum/din zon.

Om du behöver mer hjälp finns en informationsknapp i det övre hörnet.

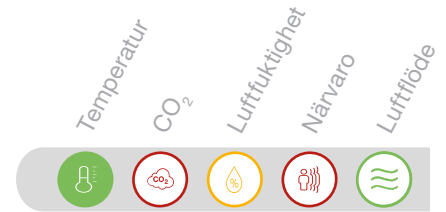


Inställning av temperaturkontroll	CO ₂ -inställningar	Luftfuktighetsinställningar
<ul style="list-style-type: none"> Klicka på <p>Aktivera kontroll genom att välja min-, max- eller medelvärde.</p> Använd skjutreglaget Referensnivå för att ställa in en måltemperatur. <p>Baseline 25 °C</p> Använd skjutreglaget Tillåten avvikelse för att justera avvikelsen från referensnivån innan det maximala luftflödet används. <p>Allowed deviation 2 °C</p> Justera reglaget Dödband för att justera hur mycket kontrollvärdet kan avvika från referensnivån innan regleringen startar. <p>Dead band 60 %</p> Reglaget Skalfaktor justerar den maximala faktorn som kan tillämpas på det normala flödet. <p>Scale factor 200 %</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Klicka på <p>Aktivera kontroll genom att välja min-, max- eller medelvärde.</p> Använd skjutreglaget Referensnivå för att ställa in ett målvärde för CO₂. <p>Baseline 600 ppm</p> Använd skjutreglaget Tillåten avvikelse för att justera avvikelsen från referensnivån innan det maximala luftflödet används. <p>Allowed deviation 250 ppm</p> Justera reglaget Dödband för att justera hur mycket kontrollvärdet kan avvika från referensnivån innan regleringen startar. <p>Dead band 50 %</p> Reglaget Skalfaktor justerar den maximala faktorn som kan tillämpas på det normala flödet. <p>Scale factor 150 %</p> Använd skjutreglaget för att ställa in ett fast värde för CO₂ i tilluften. En bra uppskattning för utomhusluft är cirka 400 ppm. Detta värde kan också ställas in i realtid och uppdateras med Modbus (register 4 x 2145). Innan en faktor används för att öka flödet på grund av en CO₂-avvikelse från referensnivå görs en kontroll för att säkerställa att ett ökat luftflöde förbättrar CO₂-nivån i rummet. Om tilluften med CO₂ har fel egenskaper kommer flödet inte att ökas. <p>CO₂ supplied 400 ppm</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Klicka på <p>Aktivera kontroll genom att välja min-, max- eller medelvärde.</p> Använd skjutreglaget Referensnivå för att ställa in ett målvärde för luftfuktigheten. <p>Baseline 40 %</p> Använd skjutreglaget Tillåten avvikelse för att justera avvikelsen från referensnivån innan det maximala luftflödet används. <p>Allowed deviation 20 %</p> Justera reglaget Dödband för att justera hur mycket kontrollvärdet kan avvika från referensnivån innan regleringen startar. <p>Dead band 50 %</p> Reglaget Skalfaktor justerar den maximala faktorn som kan tillämpas på det normala flödet. <p>Scale factor 150 %</p> Använd skjutreglaget för att ställa in ett fast värde för relativ luftfuktighet i tilluften. Detta värde kan också ställas in i realtid och uppdateras med Modbus (register 4 x 2135). Innan en faktor används för att öka flödet på grund av en avvikelse i luftfuktigheten från referensnivå görs en kontroll för att säkerställa att ett ökat luftflöde förbättrar luftfuktigheten i rummet. Om luftfuktigheten i tilluften har fel egenskaper kommer flödet inte att ökas. <p>Humidity supplied 40 %</p>

Så här aktiverar man rumsreglering

Klicka på fliken Rumsreglering. I den här menyn kan du tilldela kontrollvariabler för ditt system. Det övre fältet visar de olika variablerna som du kan använda för att styra ditt rum/din zon.

Om du behöver mer hjälp finns en informationsknapp i det övre högra hörnet.



Närvaroinställningar	Luftflödesinställningar
<ul style="list-style-type: none"> Klicka på Aktivera kontroll. Använd skjutreglaget Triggertid för att justera den tid ett ökat luftflöde är aktivt när någon kommer in i rummet. Samma tid används för att avgöra hur länge triggern är giltig och indikerar närvaro. <p>Trigger time 15 min.</p> Använd reglaget Faktorstorlek för att välja hur mycket luftflödet ska öka när triggertiden är aktiv. 200 % betyder att det normala flödet fördubblas under den tid som triggern är aktiv. <p>Factor forced 150 %</p> Reglaget för närvarofaktor justerar påverkan på det normala flödet när givaren inte upptäcker någon i rummet. 50 % betyder att luftflödet halveras jämfört med normalt flöde. <p>Factor no presence 50 %</p> När denna funktion är aktiverad tillåter vi en reducerad reglering baserad på temperatur, CO₂ och luftfuktighet även när rummet är tomt. När den är inaktiverad bestäms flödesfaktorn för tomt rum endast av inställningen under "Factor no presencer", men när den är aktiverad beräknas flödesfaktorn som närvarofaktorn multiplicerad med vad multiplikationsfaktorn skulle vara om rummet inte var tomt. <p>Comfort mode </p> 	<ul style="list-style-type: none"> Klicka på Aktivera kontroll. Andra kontrollvariabler inaktiveras automatiskt. Använd det övre reglaget för att justera flödestoleransen. Detta anger hur mycket flödet kan avvika innan UltraLink uppdaterar sitt börvärde. <p>Flow tolerance 10 %</p> Reglaget för skalfaktor styr UltraLinks börvärde i förhållande till kontrollflödet. <p>Scale factor 100 %</p> Denna funktion avgör hur börvärdet för produkten ska härledas. <ul style="list-style-type: none"> Använd summerat flöde som börvärde Med detta val aktiverat kommer börvärdet för produkten att beräknas som summan av flödena som tas emot som givardata multiplicerat med skalfaktorn och med justering för flödesavvikelse. $\text{Nytt börvärde} = (\text{UltraLink sensor 1} + \text{UltraLink sensor 2} + \dots) \times \text{Scale factor} + \text{Flow offset}$ Minska produktens börvärde med summerat flöde När detta val är aktiverat motsvarar det använda börvärdet produkternas egna börvärde, minskat med de summerade flöden som tas emot som givardata multiplicerat med skalfaktorn och med justering för flödesavvikelse. $\text{Nytt börvärde} = (\text{Setpoint} - (\text{UltraLink sensor 1} + \text{UltraLink sensor 2} + \dots)) \times \text{Scale factor} + \text{Flow offset}$ Lägg till summerat flöde till produktens börvärde När detta val är aktiverat motsvarar det använda börvärdet produkternas egna börvärde, ökat med de summerade flöden som tas emot som givardata multiplicerat med skalfaktorn och med justering för flödesavvikelse. $\text{Nytt börvärde} = (\text{Setpoint} + (\text{UltraLink sensor 1} + \text{UltraLink sensor 2} + \dots)) \times \text{Scale factor} + \text{Flow offset}$ <h3>Börvärdesberäkning</h3> <p>Använd summerat flöde</p> <ul style="list-style-type: none"> Denna funktion lägger till en avvikelse till det summerade flödet som tas emot som givardata. Det ger möjlighet att lägga till en fast avvikelse i förhållande till mottagna givardata. <p>Flow offset 25 l/s</p>

UltraLink®

Ultra BT™

Slutanvändarapp OneSet™

Ultra BT kan levereras med en slutanvändarapp (tillval) där det är möjligt att övervaka rummet och göra personliga inställningar för rumstemperatur. För att få åtkomst till de specifika rumskontrollinställningarna från denna slutanvändarapp kan du enkelt skanna QR-koden för det rum som du vill kontrollera.

Så snart en QR-kod skannas lagras åtkomst- och giltighetsrättigheter till det specifika rummet lokalt i appen. Så länge du har rätt att få åtkomst till rumskontrollinställningarna visas alla lagrade rum i en listvy i OneSet. Åtkomst till dessa rum kan nu ske utan att du behöver skanna koden igen så länge åtkomsten gäller. När den har gått ut kommer rummet att tas bort från listvyn och du måste skanna koden igen för att få ny åtkomst.



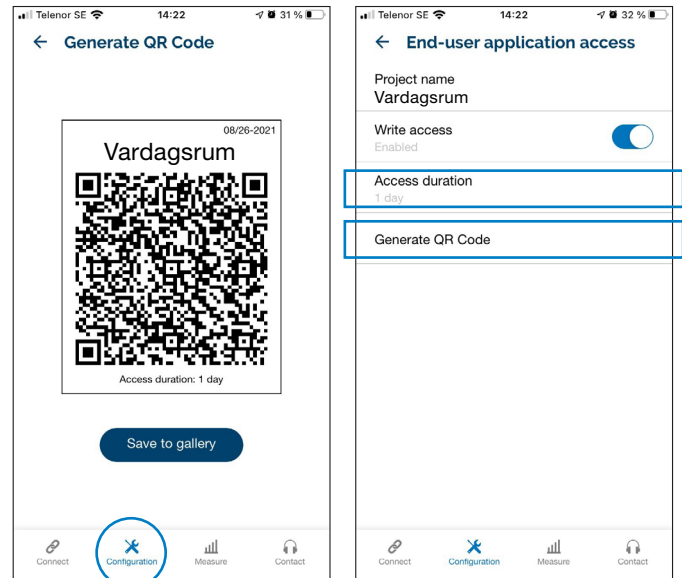
Skapa QR-koder som är kopplade till olika rum i driftsättningsappen OneLink™

QR-koder genereras i driftsättningsappen OneLink.

Gå till Configuration > Device > "Generate QR code"

QR-koden kan genereras med olika åtkomsträttigheter (skrivskyddat eller läsa och skriva) och olika giltighetstid. Denna funktion ger flexibilitet och du kan till exempel generera 24-timmars koder för hotellrum. Om det gäller en bostad och hyresgäster kan du generera koder som ger evig åtkomst.

När allt är klart laddar man ner slutanvändarappen för att enkelt kontrollera temperaturen i rummet. OneSet-appen kan ersätta en traditionell väggmonterad kontroll.



Ladda ner:



Lindab OneSet™



Lindab OneLink™

Ladda ner appen





De flesta av oss tillbringar större delen av tiden inomhus. Inomhusklimatet är avgörande för hur vi mår, hur mycket vi orkar och om vi håller oss friska.

Vi på Lindab har därför gjort till vår viktigaste uppgift att bidra till ett inomhusklimat som förbättrar människors liv. Det gör vi genom att utveckla energieffektiva ventilationslösningar och hållbara byggprodukter. Vi vill också bidra till ett bättre klimat för vår planet genom att arbeta på ett sätt som är hållbart för både människor och miljön..

[Lindab](#) | för ett bättre klimat