



Lindab UltraBT™

Kontrollsystem på rumsnivå
- på ett enkelt sätt

Varför ska vi kontrollera luften?

Ventilationen utgör en betydande del av den totala energiförbrukningen i en byggnad och därför är det viktigt att ventilation styrs och används på ett miljövänligt och kostnadseffektivt sätt.

Dessutom har inomhusklimatet en direkt inverkan på vårt välbefinnande, hälsa och prestation, och att skapa bästa möjliga klimat är därför av högsta vikt. Det förbättrar arbetsprestationerna och skapar en bättre arbetsmiljö.



Vi presenterar Ultra BT™

Ultra BT har få komponenter och är ett revolutionerande system för att styra och optimera ditt behovsstyrda ventilationssystem (DCV – Demand Controlled Ventilation) på rumsnivå.

Det är en helhetslösning med fullt integrerad Bluetooth-teknik, vilket minskar kostnaderna, förenklar installationen, optimerar den dagliga driften och skapar ett optimalt inomhusklimat.

Fördelarna med Ultra BT™

- + Enkel installation
- + Trådlöst system
- + Appkontrollerad ventilation
- + Rumsspecifika inställningar
- + Uppgradering av rum för rum
- + Återanvändning av befintliga ventilationskomponenter

Ultra enkelt och Ultra smart – Ultra BT™



+ Tre komponenter – full kontroll



Givare



App

En värdefull uppgradering av ventilationen

De viktigaste orsakerna till att fastighetsägare inte moderniserar befintliga ventilationssystem är avkastning på investeringen (ROI), installationstid, renovering och tvivel på om det kommer att göra en väsentlig skillnad när det gäller arbetsprestation, risk för sjukdomar, kostnader, energibesparingar och miljö.

Alla dessa tvivel är som bortblåsta när man ser de imponerande resultaten som Ultra BT-systemet ger.

73%

lägre kostnader

68%

energibesparing

4,5

års ROI



Vad? Omstrukturering av befintligt ventilationssystem i en lagerhall och kontorsbyggnad.

Varför? Behov av kylning, förbättrad arbetsmiljö och optimerad, tystare ventilation.

Vem? 76 anställda och arbetsstationer med en genomsnittlig beläggning på 60–80 % dagligen. Yta: 830 m².

Var? Bargteheide i Tyskland.

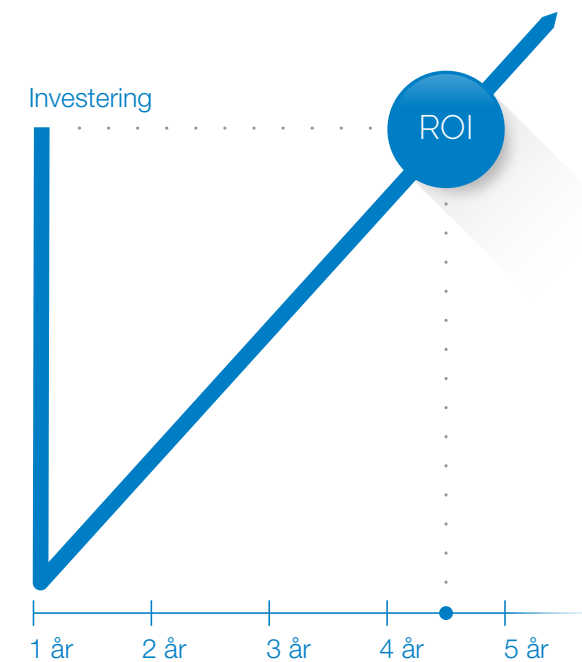
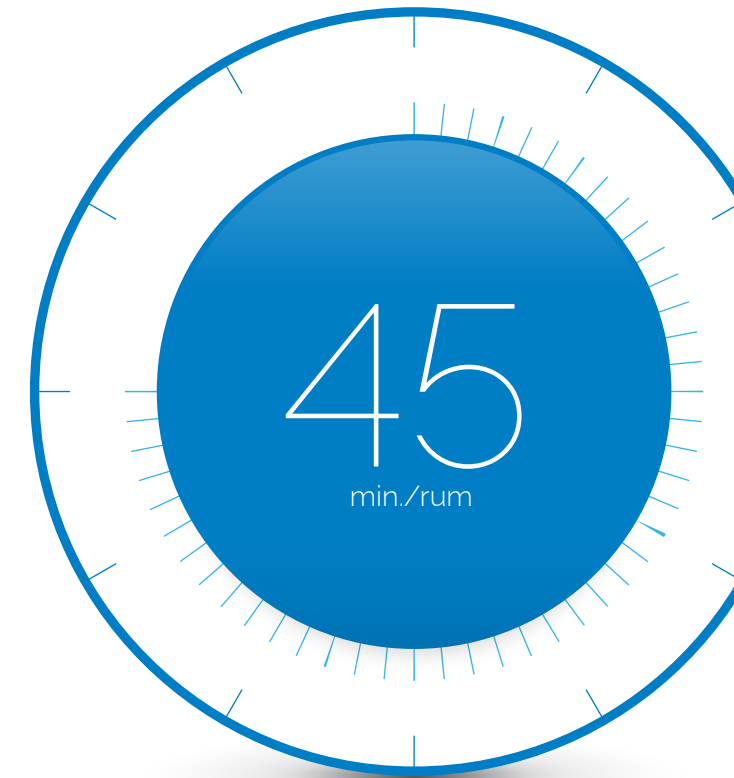
När? 2020–2021.

Så här svalkar vi er

Fastighetsägaren till en kombinerad lagerhall och kontorsbyggnad i vår fallstudie hade tydliga mål när optimeringen av ventilationssystemet började. Först och främst behövde de kylning och minskad energiförbrukning, men de ville dessutom återanvända så mycket av det gamla kanalsystemet som möjligt och säkerställa en kort återbetalningstid.

Alla rum var utrustade med en UltraLink FTCU (24 V) med en nedströms ljuddämpare. Förutom givare som mäter luftfuktighet och CO₂ utrustades de öppna kontoren med upp till tre närvarogivare som registrerar minsta rörelse i rummet. Varje rumsinstallation tog 45 minuter och det krävdes ingen renovering eftersom det inte behövdes någon kabeldragning eller installation i väggarna.

Alla rum konfigurerades med appen OneLink. Allt kan övervakas, ställas in och återställas av anställda via rumskontrollappen OneSet.



Fantastiska resultat

Fördelarna med behovskontrollerad ventilation är uppenbara. Medan det gamla systemet konstant blåste 2 570 m³/ timmen i byggnaden, är luftvolymen nu anpassad efter det faktiska behovet och kan blåsa upp till 6 000 m³/timmen.

I tillägg till en undersökning som visade att inomhusklimatet förbättrades väsentligt så minskade systemet de årliga energikostnaderna med 73 % jämfört med det gamla systemet, vilket innebär en uppskattad ROI på bara 4,5 år.

Visst är det coola siffror...

UltraLink® Oändliga möjligheter

Ultra BT-systemet består av vår premiumprodukt, styrenheten UltraLink Demand Controlled Ventilation, som är installerad i befintligt kanalsystem.

UltraLinks ultraljudsteknik gör det möjligt att mäta luftflöde, hastighet och temperatur med mycket hög precision och tillförlitlighet jämfört med traditionella produkter.



Fördelar med UltraLink®

- + Ökad komfort
- + Lägre kostnader
- + Mätning med hög precision
- + Inga onödiga tryckfall
- + Enkelt att rengöra och underhålla
- + Lägre ljudnivå

Varför Ultra BT™?

Har du råd att inte installera systemet?

Genom att styra luften på rumsnivå med en trådlös installation och ett apphanterat system tar du ett viktigt steg in i en hälsosammare och grönare värld, där du samtidigt minskar din energiförbrukning.

Varför inte börja med att uppgradera ett par rum åt gången och lägga till fler givare om det behövs? Du bestämmer...

Uppgradera med givare för att kontrollera:

- + CO₂-nivåer
- + Luftflöde
- + Luftfuktighet
- + Närvaro
- + Temperatur





Inga kablar – inga problem

Vanligtvis är det dyrt och tidskrävande att installera ett ventilationssystem, samtidigt som det stör verksamheten. På Lindab är vårt primära mål att eliminera dessa nackdelar och ersätta gamla system med framtidens innovativa ventilationssystem.

Med Ultra BT får du bättre luftkvalitet, anpassad efter tid på dagen och användning. Dessutom är allt enkelt att installera och hantera. Det krävs inga kablar, ingen stor installation och ingen renovering i rummen.

Enkel driftsättning

Hur enkel? Du installerar UltraLink i befintliga kanaler, placerar givarna på väggen, laddar ner OneLink-appen till din telefon och ställer sedan in önskade nivåer i rummet. Klart!



OneLink™ – en smart app

Vad är det enda du har med dig hela tiden? Din smarttelefon. Med OneLink-appen har du allt du behöver för att styra systemet i fickan. Hela ditt ventilationssystem är kopplat till en app och OneLink ger dig full åtkomst. I appen kan du:

1. Konfigurera ditt system
2. Övervaka prestanda
3. Anpassa inställningarna därefter
3. Få virtuell support direkt från OneLink

Enkelt att uppgradera

Eftersom 30 % av energiförbrukningen i en byggnad är relaterad till ventilationen så är det viktigt att hålla den uppdaterad. Det minskar inte bara kostnaderna utan har även en bevisad positiv effekt på medarbetare eller hyresgäster, samtidigt som systemet går att installera i etapper för att hålla din initiala investering till ett minimum.

Eftersom Ultra BT är så enkelt att installera och fungerar på rumsnivå, kan du uppgradera ditt CAV-ventilationssystem till ett DCV-system rum för rum. Börja med att optimera de mest kostsamma områdena, mät dina besparingar, den förbättrade arbetsprestandan och den övergripande komforten, och fortsätt sedan med bättre luft.



Investeringsfördelar

- + Enkel uppgradering från ett CAV- till ett DCV-system
- + Lägg till Ultra BT rum för rum
- + Uppgradera med nya givare över tid
- + Dela upp din investering



OneSet™ Rumskontrollappen

Det finns inget som är mer tids- eller kostnadseffektivt än kontinuerlig uppföljning och justering. Se, ställ in och återställ ditt inomhusklimat rum för rum för att se till att ventilationen fungerar optimalt och anpassas efter användningen av rummet och tid på dygnet.

OneSet-appen kan ersätta den väggmonterade termostaten där du kan justera temperaturen trådlöst. Du kan även få information om det aktuella inomhusklimatet som luftfuktighet, CO2-nivåer, temperatur osv på rumsnivå beroende på dina valda givare.



LindQST® Ett steg närmare välventilerad luft

LindQST är ett onlineverktyg som Lindab har utvecklat för att göra det så enkelt som möjligt att få bra ventilation. Med detta intuitiva verktyg kan du planera, beräkna och simulera dina ventilationsprojekt.

Ju mer du vet i förväg, desto enklare är det att göra en ventilationsuppgradering. Med LindQST-verktyget kan du välja och konfigurera lösningar för att säkerställa bästa prestanda till lägsta möjliga driftkostnad. Vi har också gjort det enkelt att hitta alla produkter, all dokumentation och all relevant information, och du kan spara pågående projekt och avsluta beräkningar när det passar dig.

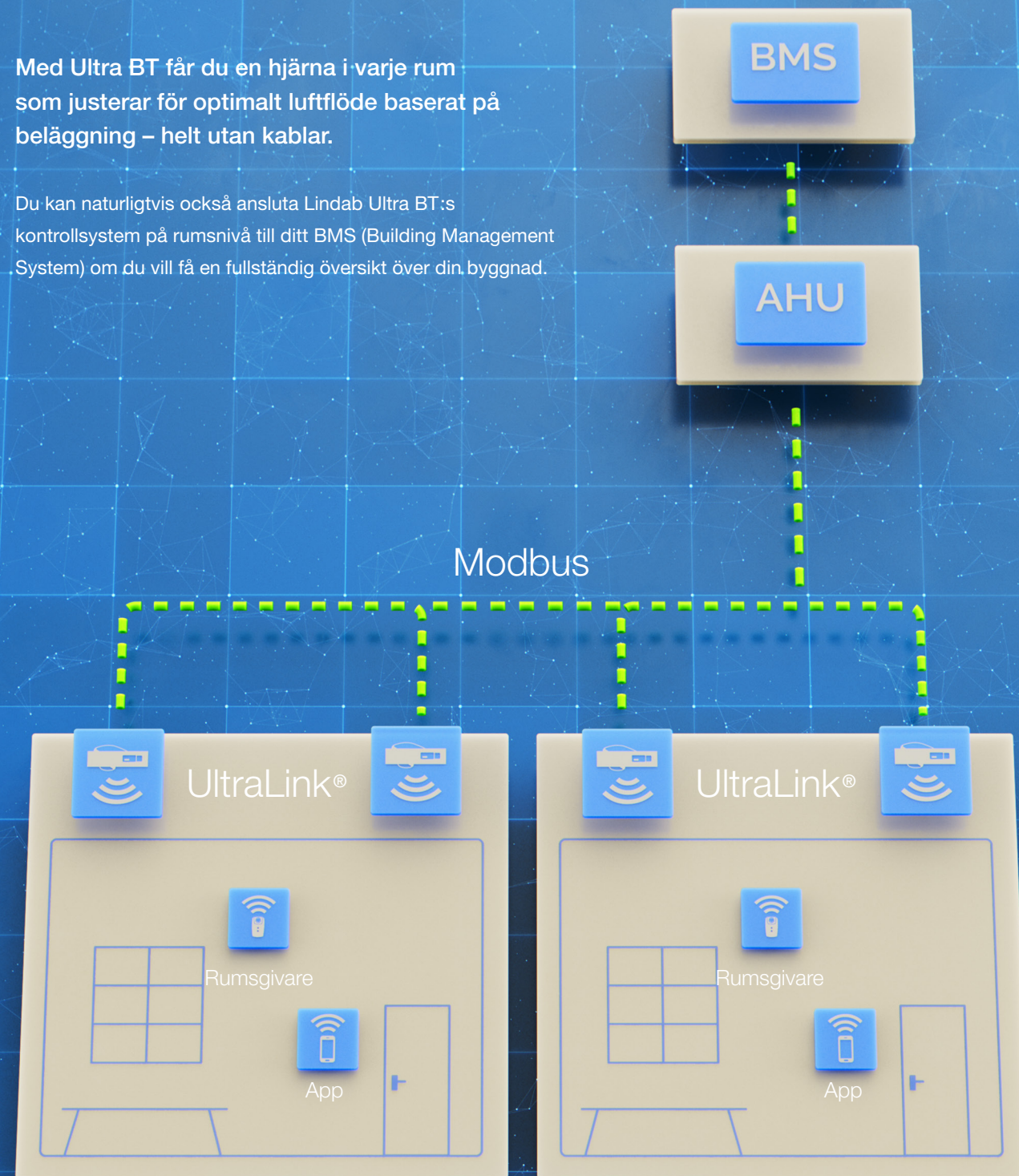
Läs mer på [Lindqst.com](https://www.lindqst.com)



Anslut till ditt BMS

Med Ultra BT får du en hjärna i varje rum som justerar för optimalt luftflöde baserat på beläggning – helt utan kablar.

Du kan naturligtvis också ansluta Lindab Ultra BT:s kontrollsystem på rumsnivå till ditt BMS (Building Management System) om du vill få en fullständig översikt över din byggnad.



UltraLink® FTCU-styrenhet

Tekniska data

Strömförsörjning	AC/DC	24 (19–28)	V
Kabel	Max. ytterdiameter	7	mm
Strömförbrukning	Dim. 100–315	2	W
	Dim. 400–630	3	W
Strömförbrukning	För kabeldragning, dim. 100–315	3	VA
	För kabeldragning, dim. 400–630	5	VA
Förmonterad kabel	Längd	0,7	m
Kapslingsklass:	EN 60529	IP44	
Täthetsklass mot miljön	EN 12237	D	
Täthetsklass, efter stängt spjäll	EN 1751	4	
Tryckklass, Δp stängt spjäll	Dim. 100–315	C (max. 5 000 Pa)	
	Dim. 400–630	B (max. 2 500 Pa)	
Förvaringstemperatur		-30 till +50	°C
Max. omgivande luftfuktighet		95	% RH
Anslutning	RS485, standard eller analog		
Kabel	RS485-standardkabel, skärmad partvinnad 2-ledarkabel, min. 0,1 mm ² (LIYCY-kabel)		
Protokoll	Modbus		
Uteffekt	Flöde		m ³ /t
	Flöde		l/s
	Hastighet		m/s
	Temperatur		°C
	Spjällposition (0 % helt stängt, 100 % helt öppet)		%
Hastighetsintervall	För garanterad mätosäkerhet	0,2–15,0	m/s
Mätosäkerhetsflöde (förutsatt korrekt installation)	Beroende på vad som är högst, procentandelen eller det absoluta värdet för den specifika produktstorleken.	±5	% eller l/s
		Dim. 100 = ±1,00	l/s
		Dim. 125 = ±1,25	l/s
		Dim. 160 = ±1,60	l/s
		Dim. 200 = ±2,00	l/s
		Dim. 250 = ±2,50	l/s
		Dim. 315 = ±3,15	l/s
		Dim. 400 = ±4,00	l/s
		Dim. 500 = ±5,00	l/s
		Dim. 630 = ±6,30	l/s
Temperaturområde		-10 till +50	°C
Mätosäkerhet, temperatur		±1	°C
Bluetooth-radio	Frekvens	2 402–2 480	MHz
	Uteffekt		-40 till +9 dB

UltraLink® FTCU-styrenhet

Luftflöden

Ø [mm]	0,2 m/s		7,0 m/s		15,0 m/s	
	m ³ /t	l/s	m ³ /t	l/s	m ³ /t	l/s
100	6	2	198	55	425	118
125	9	3	309	86	662	184
160	14	4	507	141	1087	302
200	23	6	792	220	1696	471
250	35	10	1237	344	2650	736
315	56	16	1964	546	4208	1169
400	90	25	3167	880	6786	1885
500	141	39	4948	1374	10603	2945
630	224	62	7855	2182	16833	4676



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