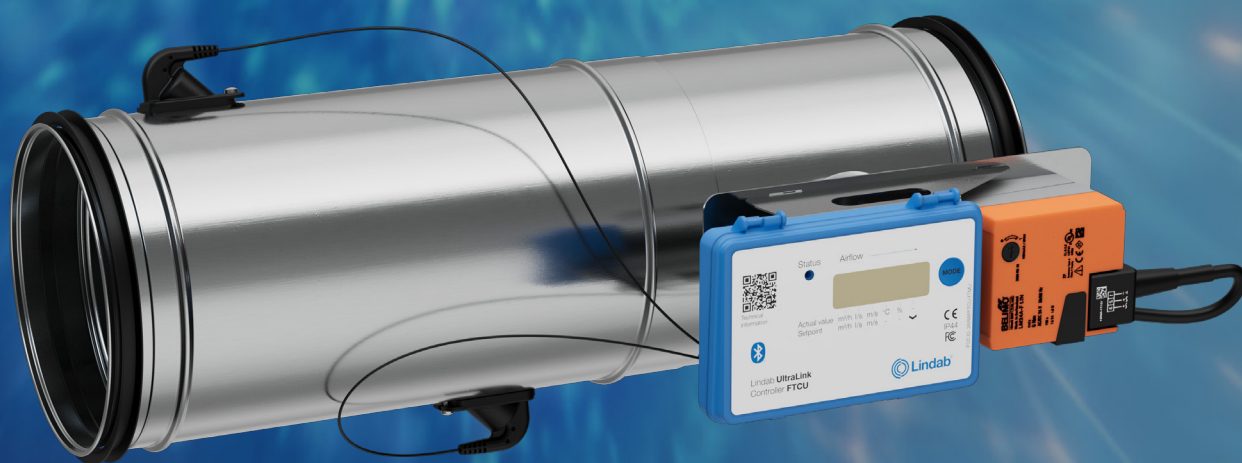


FOR A BETTER CLIMATE



# ULTRALINK<sup>®</sup> & ULTRA BT<sup>™</sup>

Präzise, verlustarme und bedarfsgerechte  
Lüftungssysteme



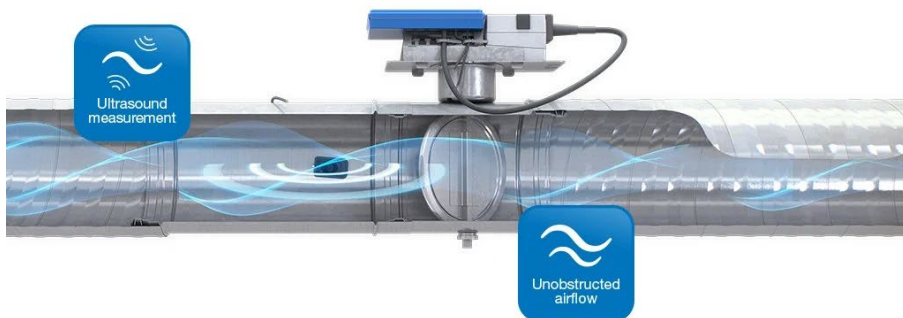
EIN TECHNISCHES WHITEPAPER FÜR PLANER,  
ARCHITEKTEN UND AUSFÜHRENDE

## Neue Anforderungen an moderne Lüftungssysteme

Energieeffizienz, Systemstabilität und Wartungsarmut sind zentrale Anforderungen an moderne Lüftungsanlagen. Insbesondere bei bedarfsgeregelten Systemen (Demand Controlled Ventilation, DCV) entscheidet die Präzision der Volumenstromregelung über Energieverbrauch, Komfort und langfristige Betriebssicherheit.

Eine dauerhaft stabile Balance zwischen Zu- und Abluft ist dabei essenziell. Messabweichungen – insbesondere in staubbelasteten Abluftsystemen – führen zu Druckdifferenzen, Strömungsgeräuschen, Zugscheinungen und unnötigen Energieverlusten.

Mit der Produktserie UltraLink® sowie dem darauf aufbauenden System Ultra BT™ bietet Lindab eine durchgängige Lösung für präzise, druckverlustfreie Volumenstromregelung und modulare, raumweise DCV-Regelung.



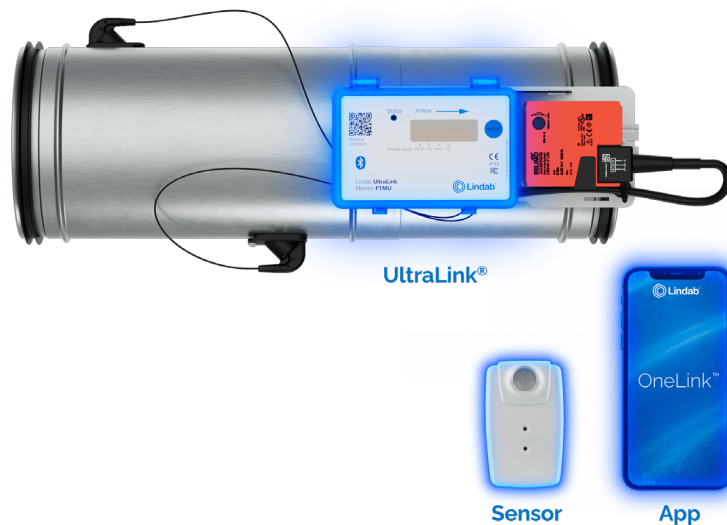
*Präzise Volumenstromregelung als Basis moderner DCV-Systeme*

## Die Produktserie UltraLink®: FTCU und FTMU

UltraLink® ist die Produktserie ultraschallbasierter Volumenstromregler und Volumenstrommesser von Lindab.

Sie besteht aus zwei Produktvarianten:

- UltraLink® FTCU – Controller (aktive Volumenstromregelung)
- UltraLink® FTMU – Monitor (reine Volumenstrommessung)



*Komponentenübersicht UltraLink® / Ultra BT™*

Beide Varianten basieren auf der patentierten Ultraschalltechnologie von Lindab. Die Sensoren sind außerhalb des Luftstroms positioniert. Dadurch bleibt der Strömungsquerschnitt vollständig frei – sowohl in Spiralfalzrohren als auch in Rechteckkanälen.

Die Messtechnik erfasst:

- Volumenstrom
- Luftgeschwindigkeit (0,2–15 m/s)
- Temperatur (–10 bis +50 °C)

Die Performance ist sowohl bei kleinsten Volumenströmen als auch bei hohen Luftgeschwindigkeiten bis 15 m/s sehr hoch.

## UltraLink® FTCU: Volumenstromregelung ohne zusätzlichen Druckverlust

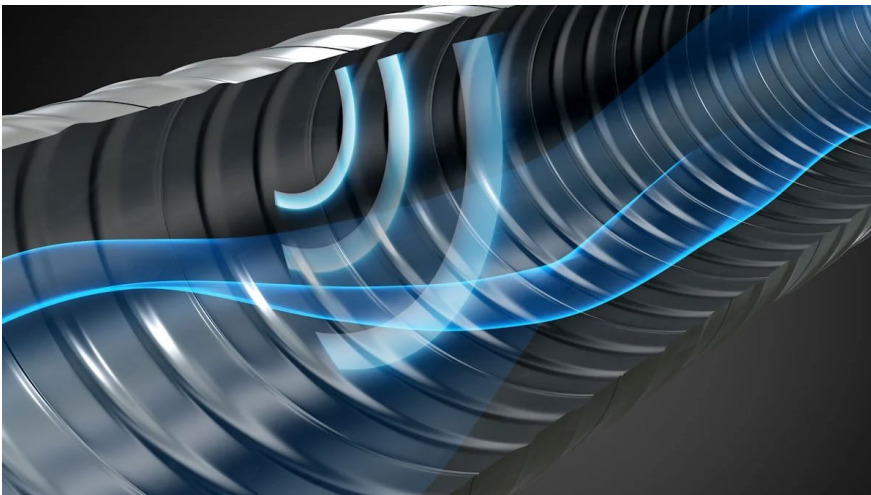
Der UltraLink® FTCU ist ein ultraschallbasierter VAV-Regler mit aktiver Regelung.

Im Gegensatz zu konventionellen Messkreuzen oder Messblenden befinden sich keine Messelemente im Luftstrom. Dadurch entstehen:

- keine zusätzlichen Druckverluste
- keine Strömungshindernisse
- keine Beeinflussung der Anlagenkennwerte

Für Planer bedeutet dies dauerhaft stabile SFP-Werte und eine energieeffiziente Ventilatorauslegung über die gesamte Lebensdauer der Anlage.

Die kontaktlose Ultraschallmessung gewährleistet eine präzise und zuverlässige Regelung – unabhängig von Verschmutzungsgrad oder Betriebszustand.



*Ungehindertes Luftstrom – geringerer Druckverlust und reduzierte Geräusentwicklung*

## Schmutzunabhängigkeit und Systembalance in Abluftsystemen

Eine der größten Herausforderungen in Lüftungsanlagen ist die dauerhaft stabile Balance zwischen Zu- und Abluft.

Bei konventionellen Abluft-Volumenstromreglern führen Staub- und Schmutzablagerungen häufig zu Messabweichungen. Die Folge:

- Ungleichgewicht zwischen Zu- und Abluft
- Druckdifferenzen im Gebäude
- Strömungsgeräusche
- Zugscheinungen
- erhöhter Energieverbrauch

Der UltraLink® FTCU arbeitet mit außerhalb des Luftstroms positionierten Ultraschallsensoren. Die Messung ist schmutzunabhängig und dauerhaft stabil.

Dadurch bleibt die Systembalance erhalten – auch in staubbelasteten Abluftanwendungen. Reinigung von Messkreuzen oder regelmäßige Neukalibrierung sind nicht erforderlich.

- ✓ keine Reinigung der Messstellen
- ✓ keine Neukalibrierung
- ✓ konstante Regelgüte über Jahre

UltraLink Produkte sind damit besonders geeignet für anspruchsvolle Abluftsysteme in DCV-Anwendungen.



*Abluft ist anspruchsvoll. UltraLink macht es einfach.*

## Schnelle Installation und einfache Inbetriebnahme mit OneLink™

Der UltraLink® Volumenstromregler FTCU wurde gezielt für eine flexible und zeitsparende Installation entwickelt:

- keine Einlaufstrecken erforderlich
- drehbarer Sensor und drehbares Gehäuse
- vormontiertes Anschlusskabel

Die Inbetriebnahme erfolgt per Bluetooth über die OneLink™ App.



App-gestützte Inbetriebnahme und Raumanbindung

Volumenströme können direkt vor Ort eingestellt und überprüft werden – ohne Leiter, ohne Öffnen von Deckenbereichen.

Vorteile:

- einfache Kontrolle direkt am Smartphone
- schnelle Anpassung der Volumenströme
- Firmware-Updates über die App
- virtuelle Unterstützung über integrierten Product Assistant

## Kommunikation, Signale und Systemintegration

Der UltraLink® FTCU ist vielseitig integrierbar.

<b>Kommunikation</b>	Modbus, Analog, Bluetooth
<b>Analoge Signale (zwei frei wählbar)</b>	Temperatur, Volumenstrom, Klappenstellung, Ventilansteuerung Heizen (Ultra BT™), Ventilansteuerung Kühlen (Ultra BT™)
<b>Systemstatus</b>	Ultra BT™ ready und OneSync™ ready (Cloud Service)
<b>Dimensionen</b>	Ø100 bis Ø630
<b>Materialien</b>	verzinkt, lackiert (z. B. RAL 9005 / RAL 9003), Edelstahl

## Ultra BT™: Bedarfsgerechte Raumregelung

Ultra BT™ ist das raumweise DCV-System von Lindab und baut direkt auf dem UltraLink® FTCU auf. Die Logik und Elektronik befinden sich im UltraLink® FTCU. Ergänzt wird das System durch bis zu fünf drahtlosen Sensoren pro Einheit.

Erfasst werden:

- CO<sub>2</sub>
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Präsenz



*Modular erweiterbar - ideal für Neubau und Sanierung*



*Ultra BT™ erweitert UltraLink® zur smarten Raumregelung*

Erfasst werden CO<sub>2</sub>, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Präsenz. Die Kommunikation erfolgt kabellos; die Einrichtung läuft über die OneLink™ App. Nutzerseitige Anpassungen sind über OneSet™ möglich.

Das System eignet sich insbesondere für:

- kleinere und mittlere Gebäude
- Sanierungen
- Teilmodernisierungen
- Projekte ohne vollständige GLT-/BMS-Infrastruktur

## Nachhaltigkeit, EPD und modulare Erweiterbarkeit

Der **UltraLink® FTCU** reduziert durch seine präzise, druckverlustfreie Volumenstromregelung den Energiebedarf von Lüftungssystemen nachhaltig.

Keine zusätzlichen Druckverluste bedeuten:

- geringere Ventilatorleistung
- stabile SFP-Werte
- dauerhaft effizienten Betrieb

Für den **UltraLink® FTCU** liegt eine Environmental Product Declaration (EPD) vor.

Sie dokumentiert die Umweltkennzahlen über den gesamten Lebenszyklus und schafft Transparenz für nachhaltige Projektentscheidungen.



*Energie-effiziente Leistung durch bedarfsgerechte Lüftung*

## Skalierbarkeit statt überdimensioniert

Durch die Kombination aus UltraLink® und Ultra BT™ entsteht ein modular erweiterbares System:

- Start mit einzelnen Räumen oder Zonen
- schrittweise Erweiterung
- kompatibel mit bestehenden Anlagen
- ideal für Neubau und Sanierung

Die Regelintelligenz sitzt im UltraLink® FTCU – die Erweiterung zur bedarfsgerechten Raumregelung erfolgt über Ultra BT™.

## Fazit: Ein System, das mitwächst

**UltraLink®** Volumenstromregler im Einklang mit der **Ultra BT™** Raumregelung bilden gemeinsam ein durchgängiges Lüftungssystem:

- **UltraLink®**: präzise, wartungsfreie und schmutzunabhängige Volumenstromregelung ohne zusätzliche Druckverluste
- **Ultra BT™**: bedarfsgerechte, raumweise Steuerung für maximale Energieeffizienz

Ob Neubau, Sanierung oder schrittweise Modernisierung: das System passt sich flexibel den Anforderungen des Gebäudes an – und wächst mit.

**UltraLink®** ist der Startpunkt.

**Ultra BT™** der nächste Schritt.



**Lindab GmbH**

Kreuzstr. 15  
85622 Feldkirchen  
Telefon: 089 255 55 37 – 00  
E-mail: [lindab@lindab.de](mailto:lindab@lindab.de)  
[www.lindab.de](http://www.lindab.de)

Lindab behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.  
Gültig ab 15.04.2026