



LAMILUX

## Gebäudesicherheit durch windrichtungsgesteuerte RWA

Lamilux CI-Control steuert RWA-Anlagen unter anderem nach Vorgaben des objektbezogenen Brandschutzkonzeptes bzw. normativen Anforderungen windrichtungs- und windgeschwindigkeitsabhängig an.

Eine redundante Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitssensoren misst über Ultraschallwellen berührungslos, wartungsarm und verschleißfrei die erforderlichen Winddaten.

Auf deren Grundlage erfolgt die Auswertung in der RWA-Hauptsteuerzentrale, in der eine objektbezogene Öffnungsmatrix der RWA-Klappen und Gruppen hinterlegt ist, die im Brandfall zur Entrauchung mittels elektrischer oder pneumatischer Auslösung zielgerichtet geöffnet werden.

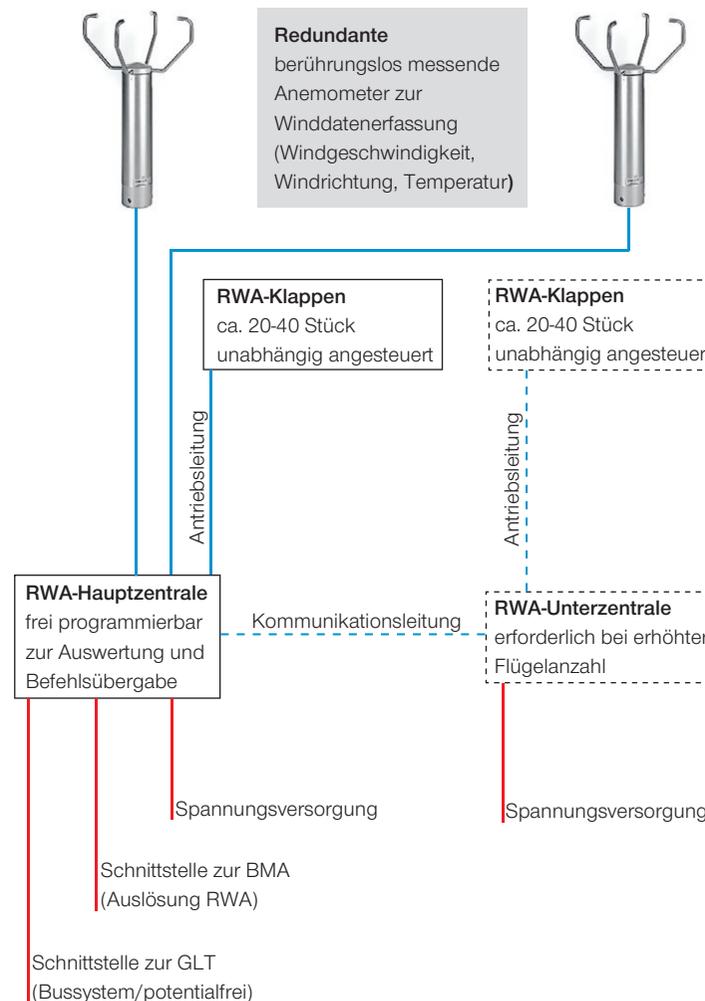
Die Matrix ergibt sich einerseits aus den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes, andererseits sind oft Strömungsgutachten erforderlich, die bei Bedarf komplett objektbezogen durch LAMILUX erstellt werden können.

Je nach Objektgröße werden die anzusteuern RWA-Klappen auf mehrere RWA-Unterzentralen verteilt, um die erforderlichen Kabelquerschnitte gering zu halten und somit die Kosten der Verkabelung zu reduzieren. Eine systemübergreifende Anbindung an die Brandmeldeanlage (BMA) und die Gebäudeleittechnik (GLT) ist über verschiedene Bussysteme bzw. über potentialfreie Kontakte möglich.

### Komfortfunktionen

Die tägliche Be- und Entlüftung kann über die frei programmierbare Steuerung von LAMILUX realisiert werden. Hiermit können unter anderem eine Nachtauskühlung sowie eine stufenlose automatische und zugluftarme Lüftung (über Windsensorik) erfolgen.

## Systemschema



## Normative Details

Neben der weitverbreiteten Ansteuerung von RWA-Klappen mit kombinierter Thermo- und Fernauslösung bietet die DIN 18232 die Möglichkeit der windrichtungs- und windgeschwindigkeitsabhängigen Auslösung.

### Normative Vorgaben

Für Rauchabzugsflächen in Außenwänden verlangt die DIN 18232-2 eine Ansteuerung in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung. Demnach sollten bei Windgeschwindigkeiten  $>1\text{ m/s}$  nur die Zuluft- und Rauchabzugsflächen in der jeweils windabgewandten Wandfläche geöffnet werden.

Dazu ist es notwendig, dass die erforderliche Rauchabzugsfläche jeweils in zwei gegenüberliegenden Außenwänden eines Rauchabschnittes vorhanden ist. Die Windgeschwindigkeiten und die Windrichtung sollen nach DIN 18232-2 oberhalb des Daches gemessen werden. Dies ist durch die von LAMILUX verwendeten redundanten 2D-Anemometern gewährleistet. Die Redundanz der Sensorik sorgt dafür, dass selbst bei dem Ausfall eines Anemometers die Messsicherheit weiterhin gewährleistet wird.

Für RWA-Klappen im Dachbereich sind in der Regel keine windrichtungsabhängige Steuerungen erforderlich, da die Geräte dort so konstruiert und geprüft werden, dass sie bei jeder Windsituation funktionieren.

In besonderen Fällen, z.B. bei ungünstigen baulichen Gegebenheiten, kann aber auch auf Dachflächen eine windrichtungsabhängige Steuerung nötig sein.

### Anlage konform nach:

- ✓ DIN 18232-2
- ✓ Muster - Hochhaus - Richtlinie (MHHR)



# LAMILUX CI-SYSTEME



LICHTKUPPEL F80

LICHTBAND B

GLASARCHITEKTUR KWS 60 / M

GLASARCHITEKTUR F

SANIERUNG

RAUCH- UND WÄRME-  
ABZUGSANLAGEN

RWA-STEUERUNGSTECHNIK

PHOTOVOLTAIK

FASERVERSTÄRKTE  
KUNSTSTOFFE

## Referenzen (Auszug)

### Aachen Arkaden

- 42 RWA-Doppelklappenelemente CI-System Glasarchitektur M
- windrichtungsabhängige RWA-Steuerung der Klappenstellungen gemäß Brandschutzkonzept
- frei programmierbare CI-Control SPS-Steuerung (1 Hauptzentrale, 1 Unterzentrale) mit Anbindung an GLT und BMA

### BMW Vierzylinder, München

- 16 Rauchabzugsklappenelemente
- windrichtungsabhängige RWA-Steuerung der Klappenstellungen gemäß Brandschutzkonzept
- frei programmierbare CI-Control SPS-Steuerung (1 Hauptzentrale) mit Anbindung an GLT und BMA

### Rheinpark Center, Neuss

- Rauchabzugselemente in Sheddächern (224 Flügel als windrichtungsabhängige RWA, 144 Flügel als Nachströmöffnungen)
- windrichtungsabhängige RWA-Steuerung der Klappenstellungen gemäß Brandschutzkonzept
- frei programmierbare CI-Control SPS-Steuerung (1 Hauptzentrale, 4 Unterzentralen) mit Anbindung an GLT und BMA



## CI-Control

Windrichtungsabhängige Steuerung  
für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen



HEINRICH STRUNZ GMBH

Zehstraße 2 • Postfach 1540 • 95111 Rehau • Tel.: +49/(0)92 83/5 95-0 • Fax: +49/(0)92 83/5 95-29 0

E-Mail: [information@lamilux.de](mailto:information@lamilux.de) • [www.lamilux.de](http://www.lamilux.de)



QM-System  
zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001



2D RWA 05/10 CDZ

