



LEISE



REIN



SICHER

Laborsystem LabSystem

• Die kostengünstige Laborlüftung mit maximaler Sicherheit



Luftauslässe
Luft- Wassersysteme
Lüftungsgitter
Laborlüftungssysteme
Wohnraumlüftung

Brandschutz
Schalldämmung
Gebäudeleittechnik

Absperrvorrichtungen
Regelgeräte
Filterauslässe



Höchste Sicherheit und Messgenauigkeit

Integration in eine GLT-Anlage ist auf LON-Basis möglich

Die kostengünstige Laborabzugsregelung, auf Wunsch mit LON-Vernetzung:

- stabile Regelung mittels Wegpotentiometer.
- schneller Klappenantrieb (Laufzeit 3 sec. für 90° Drehwinkel).
- wartungsfreie Venturi-Messeinrichtung mit Stellklappe aus Kunststoff PPs.
- separate Klemmen- und Hauptplatine.
- LON vernetzbar, freie Topologie.
- optische und wahlweise akustische Warnmeldung für den Betriebszustand "Frontschieberposition > 50cm"
- geschlossener Regelkreis.

Die Vorteile und Nutzen des LON-basierenden Laborlüftungssystems:

- LON-Vernetzung bietet maximale Flexibilität und Sicherheit, die Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT) ermöglicht die komplette lufttechnische Steuerung und Überwachung aller Laborräume.
- einfaches Nachrüsten und Erweitern
- Vernetzung in der Feld-Ebene über LonWorks, Datenübergabe zur Automations-Ebene über BACnet



Raumzuluft- und Raumabluftvolumenstromregler VRA-E



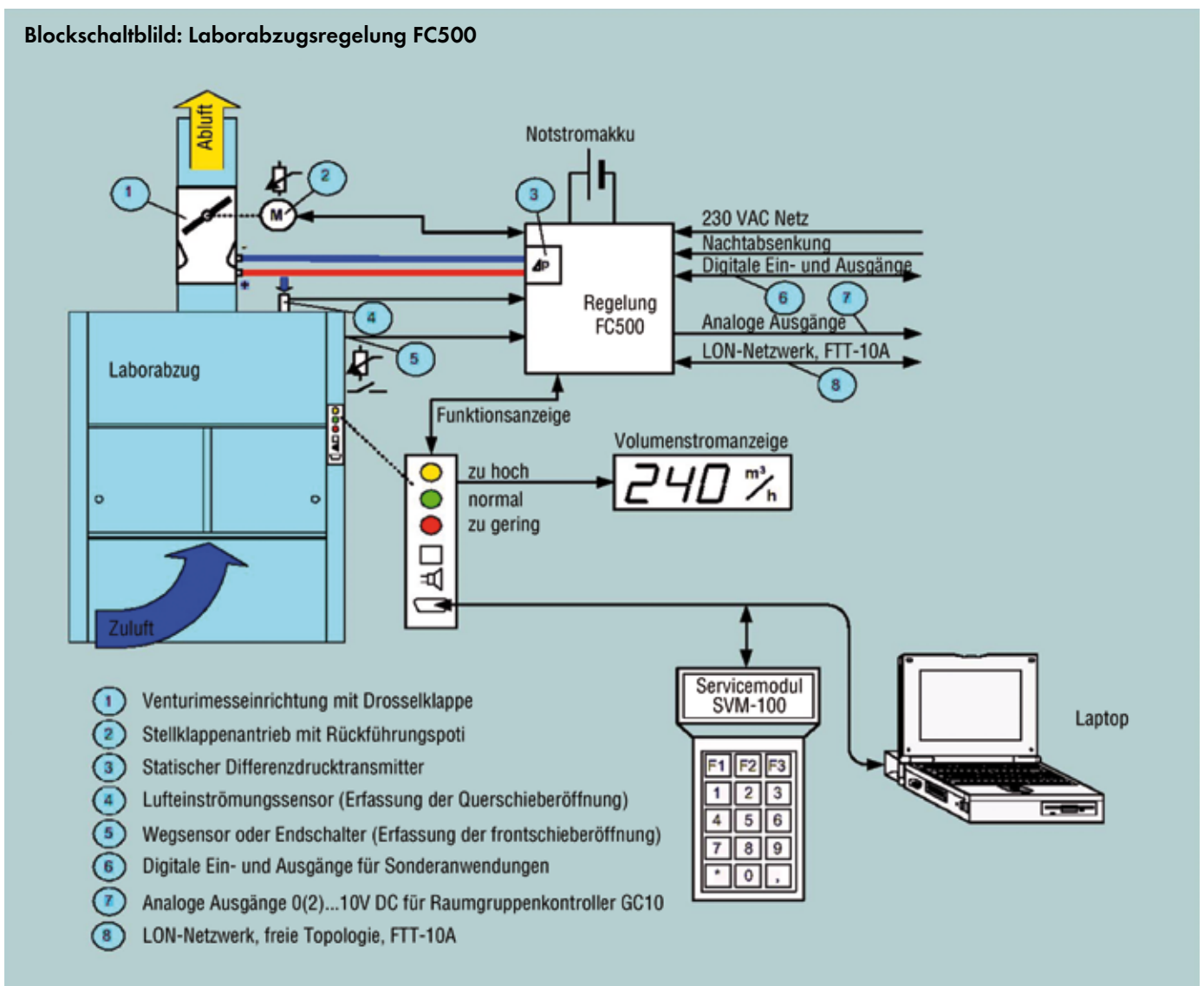
Komponenten Laborabzugsregelung FC-500



Laborabzug

Anbau an die Labormöbel der unterschiedlichen Hersteller

Blockschaltbild: Laborabzugsregelung FC500



Zur Berechnung des auszuregelnden Abluftvolumenstroms wird die Frontschieberöffnung aus der vertikalen (Wegsensor) und horizontalen Verstellung (Luftströmungssensor) ermittelt. Die errechnete Frontschieberöffnung dient als Führungsgröße und Sollwertvorgabe für den auszuregelnden Volumenstrom. Ein schneller Regelalgorithmus vergleicht den Sollwert ständig mit dem gemessenen Istwert eines Differenzdrucktransmitters und regelt den Abluftvolumenstrom, unabhängig gegenüber Druckschwankungen im Kanalnetz, schnell, präzise und stabil aus. Die entwickelte voreilende Abluftbedarfsanforderung wird sofort errechnet und steht unmittelbar als Sollwert zur Verfügung. Dies verbessert entscheidend die Regelzeit der Raumluftregelung (z.B. Zuluftvolumenstromregler VAV).

Das Laborsystem ist für alle Abzugsbauarten geeignet

Referenzen Laborabzugssystem:

- RWTH Aachen, Anorganische Chemie
- BASF Limburgerhof, Agrarzentrum
- Forschungszentrum Karlsruhe, Erweiterung Bau 330
- Revitalisierungsgebäude Mainz
- IHIS Trier
- Grünenthal GmbH, Gebäude 401, Isotopenlabor
- Biocampus Cologne
- Biozentrum Würzburg, Umbau Tierställe
- Agrar- und Umweltanalytik Jena
- Schering Berlin, Gebäude S 106
- Schering Berlin, Gebäude S 106
- Klinikum St. Georg Leipzig, Umbau Pathologie Haus 18
- Universität Essen
- RWTH Aachen, Deutsches Wollforschungsinstitut
- Allgemeines Verfügungszentrum II Bonn
- Grundschule Oberursel
- Solarwatt Dresden
- Science Park Saar II Saarbrücken
- Universitätsklinikum Jena, ZZMK, Los 3
- Lycée Technique Michel Lucius Luxemburg
- IWU Dresden
- Polymer Latex Marl, Büro- und Laborgebäude 1. OG Nord
- Odersun Frankfurt/Oder
- DELO Windach
- HLUg (BHZ) Wiesbaden

Anlagenschema

