

Pos.	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis in EUR	Menge	Preis in EUR
------	-----------------------	-------------------------	-------	-----------------

07.0110.10	<p>FC500-Z Konstante Regelung für Zuluftlaborabzüge 1-Punkt, Analog Gemäß Technische Vorbemerkungen (Analog) 07.0010.01 Mikroprozessorgesteuertes Regelsystem zur konstanten 1-stufigen Regelung des Abluftvolumenstroms (1 Sollwertvorgabe Abluft) und zur konstanten 1-stufigen Regelung des Zuluftvolumenstroms (1 Sollwertvorgabe Zuluft). Ein schneller Regelalgorithmus vergleicht den jeweiligen Sollwert mit dem gemessenen Istwert eines Differenzdrucksensors und regelt, unabhängig gegenüber Druckschwankungen im Kanalnetz, schnell, präzise und stabil aus. Die integrierte Überwachung des jeweils auszuregelnden Volumenstromes (Abluft und Zuluft) bietet maximale Sicherheit für das Bedienpersonal. Der Überwachungswert ist frei parametrierbar und wird als Differenzwert zum Abluft- und Zuluftsollwert eingegeben. Bei Unterschreitung des Differenzwertes zum auszuregelnden Abluft- und/oder Überschreitung des Zuluftsollwertes erfolgt eine akustische und optische Alarmierung.</p>			
------------	--	--	--	--

Technische Merkmale:

- Microprozessor gesteuertes konstantes Regelsystem mit zwei getrennten Regelkreisen
- Abluftabhängige Zuluftregelung für definierten Unterdruck im Laborabzug
- Abluftabhängige Zuluftspeisung beim Ein- und Ausschalten des Systems
- Eigenes integriertes Netzteil 230V AC
- Schneller prädiktiver Regelalgorithmus mit voreilender Abluftbedarfsanforderung für schnellere Reaktionszeit der gesamten Regelstrecke
- Regelparameter werden online adaptiv optimiert
- Reaktionszeit und Ausregelung des Abluftvolumenstroms $\leq 2 \text{ sec}$ ($V_{\text{MIN}} \rightarrow V_{\text{MAX}}$)
- Spannungsausfallsichere Speicherung aller Systemdaten im EEPROM
- Freie Parametrierbarkeit aller Systemdaten, wie z.B. Regelzeit und Sollwertvorgaben über Servicemodul
- Abruf und Anzeige aller Istwerte über Servicemodul
- Lufttechnische Überwachung des Laborabzugs nach EN 14175 durch integrierte dynamische Überwachung des auszuregelnden Abluftsollwertes
- Geschlossener Regelkreis (closed loop) für Abluft und Zuluft
- Separate Klemmplatine für übersichtliches und schnelles Auflegen der Anschlusskabel und steckbare Regeleinheit für einfache Inbetriebnahme und Service
- Sensorüberwachung auf Plausibilität, Drahtbruch und/oder Kurzschluss
- Integrierte Diagnose- und Inbetriebnahmesoftware zur einfachen Fehlersuche
- Statischer Differenzdrucksensor nach dem Wirkdruckverfahren zur stetigen Messung des Abluftistwertes im Bereich von 3...300 Pa
- Statischer Differenzdrucksensor nach dem Wirkdruckverfahren zur stetigen Messung des Zuluftistwertes im Bereich von 3...300 Pa (im separaten Gehäuse)
- Selbstüberwachende Elektronik mit Watchdogschaltung
- Optimierung der Regelparameter durch TEACH IN – Software
- Optische und akustische Signalisierung von Betriebszuständen und Alarmierung von unsicherem Betrieb und Störungen
- Geeignet zum Einbau in alle Bauarten von Zuluft-Laborabzügen nach EN 14175

Bedien- und Anzeigepanel:

Am Laborabzug integriertes Bedien- und Anzeigepanel mit akustischer Alarmierung und folgenden Funktionen:

- Serielle Standardschnittstelle (RS232) zum Anschluss eines Serviceterminals für Parametrierung und Inbetriebnahme

Bedientasten:

- Alarmquittierung
- EIN/AUS
- Licht EIN/AUS

Pos.	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis in EUR	Menge	Preis in EUR
-------------	------------------------------	---------------------------------	--------------	-------------------------

LED-Anzeigen:

- Grüne LED-Anzeige für Betrieb (Abluft- und Zuluftvolumenstrom im zugelassenen Bereich)
- Rote LED-Anzeige für kritische Unterschreitung des minimalen Abluftvolumenstroms und kritische Überschreitung des maximalen Zuluftvolumenstroms
- Grüne LED-Anzeige für EIN/AUS
- Sonderanzeigen für Betrieb/Störung des Wäschers. Ansteuerung mit 230V AC über bauseitige im Wäscher befindliche Relaiskontakte

Regeleinheit:

Ausgänge:

- Analoger Ausgang 0(2)...10V DC für Abluft-Stellmotor
- Analoger Ausgang 0(2)...10V DC für Zuluft-Stellmotor
- 2 normierte Analogausgänge 0(2)...10V DC, galvanisch getrennt, geeignet zur direkten Ansteuerung des Raumgruppenreglers, des Raumzuluftvolumenstromreglers oder eines zentralen Leitrechners (GLT)

Relaisausgänge:

Sämtliche Relaiskontakte sind potenzialfrei mit einer Schaltleistung von 250V AC/3A

- Alarmausgang (Störmeldung), 1 x Umschaltkontakt
- Licht EIN/AUS, 1 x Schließkontakt (230V AC/12A)
- EIN/AUS (Rückmeldung an DDC), 1 x Umschaltkontakt
- TAG/NACHT (Rückmeldung an DDC), 1 x Umschaltkontakt

Digitaleingänge:

Sämtliche Eingänge sind galvanisch getrennt und für DDC-Remote-Funktionen geeignet. Elektrische Daten: 24V DC, 10mA.

- EIN/AUS
- TAG/NACHT-Umschaltung
- TAG/NACHT-Freigabe

Stellklappe mit Messeinrichtung für Abluft:

Wartungsfreie Messeinrichtung mit zwei Ringmesskammern für mittelwertbildende genaue Messung und Selbstreinigungseffekt. Das System arbeitet nach dem Wirkdruckverfahren und ist unempfindlich auch bei ungünstigen Anströmbedingungen.

- Volumenstrommessbereich 150 – 1500 m³/h (1:10)
- Ausführung in Polypropylen, schwer entflammbar (PPs)
- Messgenauigkeit +/- 5%
- Sensorgeschwindigkeit des statischen Differenzdrucksensors < 20ms
- Wartungsfreie Messeinrichtung mit zwei Ringmesskammern und Selbstreinigungseffekt
- Schallleistungspegel bei 600 m³/h und 100 Pa Systemdruck < 45 dB(A)
- Systemdruck 100...600 Pa
- Ausführung in Muffe oder Normflansch (optional)
- Kurze Baulänge, L=400 mm bei Anschlussdurchmesser D=250 mm
- Hochgeschwindigkeitsstellantrieb mit direkter Ansteuerung (Direct Drive Modus) und integrierter Stellwinkelerfassung der Klappenposition (Rückführungspotentiometer)
- Stellklappenmotor 12V DC, geeignet für Notstrombetrieb über Akkumulator 12VDC
- Stellzeit < 3 sec für 90° Stellwinkel

Pos.	Leistungsbeschreibung	Einheitspreis in EUR	Menge	Preis in EUR
-------------	------------------------------	---------------------------------	--------------	-------------------------

Stellklappe mit Messeinrichtung für Zuluft:

Wartungsfreie Messeinrichtung mit zwei Ringmesskammern für mittelwertbildende genaue Messung und Selbstreinigungseffekt. Das System arbeitet nach dem Wirkdruckverfahren und ist unempfindlich auch bei ungünstigen Anströmbedingungen.

- Volumenstrommessbereich 150 – 1500 m³/h (1:10)
- Ausführung in Polypropylen, schwer entflammbar (PPs)
- Messgenauigkeit +- 5%
- Sensorgeschwindigkeit des statischen Differenzdrucksensors < 20ms
- Wartungsfreie Messeinrichtung mit zwei Ringmesskammern und Selbstreinigungseffekt
- Schalleistungspegel bei 600 m³/h und 100 Pa Systemdruck < 45 dB(A)
- Systemdruck 100...600 Pa
- Ausführung in Muffe oder Normflansch (optional)
- Kurze Baulänge, L=400 mm bei Anschlussdurchmesser D=250 mm
- Hochgeschwindigkeitsstellantrieb mit direkter Ansteuerung (Direct Drive Modus) und integrierter Stellwinkelerfassung der Klappenposition (Rückführungspotentiometer)
- Stellklappenmotor 12V DC, geeignet für Notstrombetrieb über Akkumulator 12VDC
- Stellzeit < 3 sec für 90⁰ Stellwinkel

Technische Daten:

- Netzspannung 230V AC/115V AC, +/- 15%, 50/60 Hz
- Nennleistung 20 VA
- Primärsicherung 125mA, T

Hersteller:

SCHNEIDER

Reglertyp:

FC500-K-Z-0-XXXX-3-0-T

Messeinrichtung Abluft:

MD-250-P-MM-1

Messeinrichtung Zuluft:

MD-250-P-MM-1

1,00 Stück
