

sicCare-Sys Ausschreibung LV Text Positionen Variante LON Bus

Pos. 001

Steuergerät Raumklima

Steuergerät zur Erfassung & Auswertung von Klimadaten.

Vollautomatische Ansteuerung von Geräten wie Ventilatoren (Zu-/Abluft) oder Fensterantrieben zur Entfeuchtung und Befeuchtung mittels Luftaustausch zwischen Innen- und Außenluft entsprechend den von Sensoren gelieferten Werten zum Feuchtegehalt der Luft, inkl. Datenaufzeichnung (Logging) aller Sensordaten zur Anzeige von Trenddiagrammen am integrierten Touchpanel, sowie Datenspeicherung auf USB-Stick. Das Steuergerät verfügt über umfangreiche Parametrierungsmöglichkeiten zu Schaltzeiten, Aufzeichnungsintervall, Schwellwerten u.a.

Funktion und Anwendung

Das Steuergerät wird in Verbindung mit Temperatur/Feuchte Sensoren (Innen-Außensensor) eingesetzt, die es ermöglichen Klimawerte innerhalb und außerhalb des Gebäudes zu erfassen.

Das Gerät vergleicht die Messwerte im Raum mit den Außenbedingungen und entscheidet anhand der eingestellten Parameter, ob eine Belüftung des Gebäudes feuchte technisch sinnvoll ist oder nicht.

Über Schnittstellen (Bus) ist es möglich, angeschlossene Aktoren (z.B. Ventilatoren oder Fensteröffner) automatisch anzusteuern.

Das Gerät bietet zudem die Möglichkeit Messwerte auf einem USB-Stick aufzuzeichnen und im Trend-Diagramm anzuzeigen. (4GB USB Stick im Lieferumfang)

Die Auswertung der aufgezeichneten Daten kann über Excel oder der Software PASSgraph erfolgen.

Es werden im Betrieb drei Betriebsarten unterschieden:

- Manueller Betrieb Aus (Lüftung ist komplett aus)
- Manueller Betrieb Ein (Lüftung wird ständig betrieben)
- Automatikbetrieb (Lüftung wird anhand der gemessenen Sensorwerte betrieben)

Für den Automatikbetrieb steht zusätzlich ein Wochen- und Kalenderschaltprogramm zur Verfügung.

Betrieb mit einem Innensensor oder Betrieb mit 2 Innensensoren (Zonenbetrieb).

Bei Betrieb mit 2 Innensensoren und einer Zone wird ein Durchschnitt der Sensorwerte gebildet.

Bei Betrieb mit 2 Innensensoren und zwei Zonen wird je ein Sensor für die Regelung benutzt.

Aktoren werden entsprechend einer Zone zugeordnet.

Mindestkonfiguration eines Systems:

1x Steuergerät Raumklima

1x Netzteil 24V

1x Sensor Innen

1x Sensor Außen

1x Relaischaltmodul

Optionales Funksensor und Schaltsystem

Statt kabelgebundener Sensoren und Aktoren können funkbetriebene Geräte verwendet werden.

Funk und Kabelgeräte können auch in einem System gemischt betrieben werden, wenn die Mindestkonfiguration eingehalten wird.

Für den Funkbetrieb ist 1x eine Funkbasisgerät mit LON Interface notwendig.

Bei ungünstigen Empfangsbedingungen können Funkrepeater eingesetzt werden.

Für die Inbetriebnahme aller Systemgeräte ist keine zusätzliche Hardware oder Software notwendig.

Zusatzfunktionen Heizung (nicht per Funk schaltbar):

Das Steuergerät kann eine Heizung (Bankheizung) mit 4 Heizkreisen automatisch ansteuern.

Zusatzfunktionen Beleuchtung (nicht per Funk schaltbar):

Das Steuergerät kann eine Beleuchtung mit 8 Lichtkreisen ansteuern.

Die Zusatzfunktionen Heizung und Beleuchtung werden durch zusätzliche Relaischaltmodule realisiert.

Zusatzfunktionen Fernsteuerung:

Für die Nutzung der Funktion ist eine einmalige Freischaltung notwendig.

Das Gerät kann von einem PC (Browser) oder Smartphone/Tablett mittels Fernsteuerung bedient werden.

Der Nutzer sieht dabei das Original Displaybild.

Der Download der aufgezeichneten Datendateien ist möglich.

Voraussetzung für die Nutzung der Funktion Fernsteuerung ist die Anbindung des Gerätes über Ethernet oder optionalen Wifi Modul.

Die Funktionen können auch über das Internet genutzt werden. (eventuell zusätzliche Software und Kosten)

Steuergerät mit Touch Bedieneinheit:

7" Touchscreen

Anzeigentyp: TFT Farb LCD, 262.144 Farben

Bildschirmdiagonale: 7" Auflösung: 800 x 480 Pixel

Touch-Oberfläche: resistiv analog

Beleuchtung: LED, dimmbar

Schaltzeiten: 3 Schaltzeiten pro Wochentag

Datenaufzeichnung auf USB Stick

Echtzeituhr (RTC) mit Backupbatterie 3,0V CR2032, Batterielebensdauer ca. 10 Jahre,

Eingangsspannung: DC 24V

Leistungsaufnahme: 6,5W @ 24V DC (Hintergrundbeleuchtung an), 4,5W @ 24V DC (Beleuchtung aus)

Schutzart: IP42 (frontseitig), IP20 (rückseitig)

2xUSB2.0

1xEthernet (10/100BaseT, RJ45 Buchse)

1xModbus RJ485

1xLON Bus: LON FTT-10A Transceiver

Kunststoffgehäuse 260x195x38mm (BxHxT)

Farbe: lava-grau (oder Farbe nach RAL

Montage: Aufputz

Typ: Steuergerät Raumklima

Artikel: sicCare-SYS-70_LON.....

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 002

Netzteil 24V 60W

Netzteil zur Versorgung aller Systemgeräte, einschließlich 24V Fensterantriebe

Geeignet zur dezentralen Montage in Reihenunterverteiler.

prim. 230V/50Hz AC, sek. 24V/60W DC

Typ: Netzteil 24V/60W

Artikel.: HDR-60-24

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 003

Sensor Innen LON

Messung von Temperatur & rel. Feuchte im Innenbereich

digitale Sensoren und Datenübertragung über LON.

LON-FTT10A Interface.

Eingangsspannung: DC 24V

Gehäusefarbe ABS weiß, IP20

Montage Aufputz

Messbereich Temp.: -40...+124 °C

Messbereich Feuchte: 0...100 %

Genauigkeit Temp.: +/- 0,3K

Genauigkeit Feuchte: +/- 1.8 %

Typ: Sensor Innen LON

Artikel.: sicCare-SYS-SENS-IN-LON

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 004

Sensor Außen LON

Messung von Temperatur & rel. Feuchte im Außenbereich

digitale Sensoren und Datenübertragung über LON.

LON-FTT10A Interface.

Eingangsspannung: DC 24V

Gehäusefarbe Lichtgrau, IP65

Montage Aufputz

Messbereich Temp.: -40...+124 °C

Messbereich Feuchte: 0...100 %

Genauigkeit Temp.: +/- 0,3K

Genauigkeit Feuchte: +/- 1.8 %

Typ: Sensor Außen LON

Artikel.: sicCare-SYS-SENS-OUT-LON

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 005

Relaisschaltmodul LON

Relaisschaltmodul für Ventilatoren/Fensteröffner

Zum Schalten elektrischer Komponenten, z. B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw.

Das Modul verfügt über eine Hand-Bedienebene (Test) mit je einem Schalter pro Relais.

Geeignet zur dezentralen Montage in Reihenunterverteiler.

Bei Verwendung der Option Heizung ist ein Relaisschaltmodul zusätzlich notwendig.

Bei Verwendung der Option Beleuchtung ist mindestens ein, max. zwei, Relaisschaltmodul(e) zusätzlich notwendig.

Mehrere Schaltmodule sind mittels Verbindungsstecker anreihbar.

LON-FTT10A Interface.

Eingangsspannung: DC 24V

- 4x digital Ausgänge mit je einem Öffner-Schließerkontakt

- Schaltspannung max. 250 V AC

- Nennstrom 5A

- Summenstrom über alle Kontakte 12A

- DIN Hutschiene, 2TE

Bei Anschluss von Verbrauchern mit höherer Schalleistung sind geeignete Schaltschütze zwischen zu schalten.

Typ: Relaisschaltmodul LON

Artikel: LF-DO4 FT5000

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 006

digitales Eingangs-Modul LON

Damit kann mittels externer Schaltfunktionen (Taster, Schalter, Relais)

eine Ansteuerung des Steuergerätes erfolgen.

Standardbelegung:

Eingang1: Tast-Automatik EIN

Eingang2: Tast-Manuel EIN

Eingang3: Tast-Manuel AUS

Eingang4: Schalt-Umschaltung Automatik EIN/Manuel AUS (Heizfunktion)

Alle Eingänge per Software getrennt als Öffner- oder Schließerkontakt konfigurierbar

Die externen Schalter müssen potentialfrei sein

LON-FTT10A Interface.

Eingangsspannung: DC 24V

- 4x digital Eingänge

- DIN Hutschiene, 2TE

Typ: Eingangs-Modul LON

Artikel.: LF-DI4 FT5000

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 007

Basisgerät Funksystem EnOcean + LON

Basisstation Funk Sender/Empfänger inkl. LON Interface

1x je System notwendig

Funkempfang vom Funksensoren EnOcean

Funksteuerung Funkaktoren EnOcean

LON FTT-10A Interface

Eingangsspannung: DC 24V

868 Mhz, getakteter Betrieb

externe Antenne

0...50 °C Umgebungstemperatur

Gehäusefarbe ABS weiß, IP20

Montage Aufputz

Typ: Basisgerät Funksystem LON

Artikel.: STC04-FTT LON

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 008

Funk Sensor Innen EnOcean

Raumsensor für Temperatur & relative Feuchte

für Funksystem EnOcean

Versorgung über Solarzelle und zusätzl. Batterie LS14250; Lebensdauer Batterie 6 Jahre

Sendeintervall 100s

Messbereich Temp.: 0...40 °C

Messbereich Feuchte: 0...100%rH

Genauigkeit Temp.: +/- 0.6K

Genauigkeit Gehäusefarbe ABS weiß, IP20Feuchte: +/- 5% (30...70%rH)

Umg. Temp.: -25...+65°C

Gehäuse ASA weiß

Montage Aufputz

Funk 868 MHz

Hinweis: Für den Betrieb des Gerätes ist ein Basisgerät notwendig!

Typ: Funk Sensor Innen EnOcean

Artikel.: Sr04 rH

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 009

Funk Sensor Außen EnOcean

für Funksystem EnOcean

Versorgung über Solarzelle und zusätzl. Batterie LS14250; Lebensdauer Batterie 6 Jahre

Sendeintervall 100s

Messbereich Temp.: -20...+60 °C

Messbereich Feuchte: 0...100 %rH

Genauigkeit Temp.: +/- 1K

Genauigkeit Feuchte: +/- 5% (30...70 %rH)

Umg. Temp.: -20...+70°C

Gehäuse ASA weiß, IP30 mit Regenschutz

Montage Aufputz

Funk 868 MHz

Hinweis: Für den Betrieb des Gerätes ist ein Basisgerät notwendig!

Typ: Funk Sensor Außen EnOcean

Artikel.: Sr65 rH

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP.....

Pos. 010

Funk Relaischaltmodul EnOcean Ventilator

Funkaktor mit Schaltausgang zum direkten anschließen eines Ventilators 230V

für Funksystem EnOcean
Unterputz (Einbau in Schalterdose)
zum Schalten eines Aktors, wie Ventilatoren
1x Ausgang
230V/50Hz max., 100W induktiv
Bei Anschluss von Verbrauchern mit höherer Schaltleistung sind geeignete Schaltschütze zwischen zu schalten.
Versorgung 230V/50Hz
Funk 868MHz
Hinweis: Für den Betrieb des Gerätes ist ein Basisgerät notwendig!

Typ: Funk Relaisschaltmodul EnOcean Ventilator
Artikel.: SRC-DO VENT
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 011
Funk Relaisschaltmodul EnOcean Fensterantrieb

Funkaktor mit Schaltausgang zum direkten anschließen eines Fensterantriebs 230V
für Funksystem EnOcean
Unterputz (Einbau in Schalterdose)
zum Schalten eines Aktors, wie Fensterantriebe
2x Ausgang
230V/50Hz max., 100W induktiv
Bei Anschluss von Verbrauchern mit höherer Schaltleistung sind geeignete Schaltschütze zwischen zu schalten.

Versorgung 230V/50Hz
Funk 868MHz
Hinweis: Für den Betrieb des Gerätes ist ein Basisgerät notwendig!

Typ: Funk Relaisschaltmodul EnOcean Fensterantrieb
Artikel.: SRC-DO FA
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 012
Funk Repeater EnOcean

für Funksystem EnOcean
Unterputz (Einbau in Schalterdose)
dient zur Signalverstärkung der Funktelegramme zwischen EnOcean Sensoren und Empfängern. Einsatz, wenn Sensoren/Aktoren außerhalb des Empfangsbereichs liegen oder es bei einer vorhandenen Installation zu Reichweitenproblemen kommt (z.B. durch Einzug von Wänden, verstellen von Möbeln usw.)
Spannungsversorgung: 80...240V AC
Leistungsaufnahme: max. 2VA
Umg.temp.: -20...+60 °C

Typ: Funk Repeater EnOcean
Artikel.: SRE-Rep-UP
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 013
Montage

Die Montage und Installation umfasst die Planungsleistung und Montage und Installation aller Systemgeräte nach Erbringung der bauseitigen Vorleistungen (inkl. Kleinmaterial)

Typ: Montage
Artikel: sicCare-SYS-OPT-MONTAGE
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 014
Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme umfasst die Kontrolle aller installierten Systemgeräte, den Funktionstest und die Einweisung des Betreibers

Typ: Montage / Inbetriebnahme
Artikel: sicCare-SYS-OPT-INBETRIEB
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 015
Software PASSGraph

PC Software zur komfortablen Darstellung der Datenaufzeichnung des Steuergeräts (Log und CSV Dateien) in Diagrammen, mit vielen Einstellmöglichkeiten zur Auswertung und zum Druck von Diagrammen.
Betriebssystem Microsoft Windows

Typ: Software PASSGraph

Artikel: PASSGraph

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 016

Fensteröffnerantrieb 24V

Lüftungs-Kettenantrieb inkl. Rahmenwinkel, Schwenkkonsole und Zubehör zum automatischen Öffnen, Schließen oder Kippen von Fenstern

- Überlastschutz
- Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck

Technische Daten:

- Netzspannung: 24 V DC
- Nennstrom: 0,9 A bei 200 N Last
- Hubweite: 180...380 mm einstellbar
- Maße in mm: 65 (L) x 75 (H) x 41 (T)
- Gehäuse Kunststoff
- Farbe: weiß / grau / schwarz (bitte angeben)

Mit Schwenkkonsole SBLM (Abklappmechanismus) zur beweglichen Montage des Kettenantriebs an Kipp-, Klapp- und Dachfenstern.

Bestehend aus 2 Drehplatten und 2 Lagerwinkeln inkl. Lagerbuchsen.

Typ: Fensteröffnerantrieb

Artikel-Nr.: MSMART20LO_Wxx_24V

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 017

Fensteröffnerantrieb 230V

Lüftungs-Kettenantrieb inkl. Rahmenwinkel, Schwenkkonsole und Zubehör zum automatischen Öffnen, Schließen oder Kippen von Fenstern

- Überlastschutz
- Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck

Technische Daten:

- Netzspannung: 230 V AC
- Nennstrom: 0,9 A bei 200 N Last
- Hubweite: 180...380 mm einstellbar
- Maße in mm: 65 (L) x 75 (H) x 41 (T)
- Gehäuse Kunststoff
- Farbe: weiß / grau / schwarz (bitte angeben)

Mit Schwenkkonsole SBLM (Abklappmechanismus) zur beweglichen Montage des Kettenantriebs an Kipp-, Klapp- und Dachfenstern.

Bestehend aus 2 Drehplatten und 2 Lagerwinkeln inkl. Lagerbuchsen.

Typ: Fensteröffnerantrieb

Artikel-Nr.: MSMART20LO_Wxx_230V

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 018

Fensterventilator 250cbm

Mit elektrischer Verschlussklappe und Regenabweisgitter.

Geräuscharmer Fenster-Ventilator, der durch Laufruhe und Funktionssicherheit im Dauerbetrieb überzeugt.

Ventilator mit hohem Komfort und integriertem Funktionsumschalter, der nachstehende

Betriebsarten ohne Änderung der Verdrahtung ermöglicht:

Entlüftung, Belüftung oder Reversierbetrieb mittels externem

Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör),

Montagefreundlicher Aufbau, alle wesentlichen Teile sind zur Reinigung ohne Werkzeug abnehmbar,

mit Verschlussklappenfunktion auf statische Lüftung (ohne Ventilatorbetrieb) umschaltbar

- Volumenstrom freiblasend 250m³/h
- Drehzahl min 1250
- Leistungsaufnahme 37W, 230V/50Hz
- Schalldruckpegel 45dB(A) (1m Abstand)
- Maße in mm 212 (B) x 227 (H) x 105 (Tinnen), 36 (Tauben)
- Scheibenausschnitt-mm Durchmesser: 184 mm

Typ: Fensterventilator mit elektrischer Verschlussklappe und Regenabweisgitter

Artikel-Nr.: HELIOS GX150

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 019

Fensterventilator 670cbm

mit elektrischer Verschlussklappe und Regenabweisgitter

Geräuscharmer Fenster-Ventilator, der durch Laufruhe und Funktionssicherheit im

Dauerbetrieb überzeugt. Ventilator mit hohem Komfort und integriertem Funktionsumschalter, der nachstehende

Betriebsarten ohne Änderung der Verdrahtung

ermöglicht: Entlüftung, Belüftung oder Reversierbetrieb mittels externem

Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör)
Montagefreundlicher Aufbau, alle wesentlichen Teile sind zur Reinigung ohne
Werkzeug abnehmbar.

- Volumenstrom freiblasend 670m³/h
- Drehzahl min 1250
- Leistungsaufnahme 45W, 230V/50Hz
- Schalldruckpegel 54dB(A) (1m Abstand)
- Maße in mm 294 (B) x 312 (H) x 117 (Tinnen), 32 (Tauben)
- Scheibenausschnitt-mm Durchmesser: 257 mm

Typ: Fensterventilator mit elektrischer Verschlussklappe und Regenabweisgitter

Artikel-Nr.: HELIOS GX225

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 020

Fensterventilator 1650cbm

mit elektrischer Verschlussklappe und Regenabweisgitter
Leistungsstarker Ventilator der Komfortklasse für Be- und Entlüftung größerer
Räume. Ein interner Betriebsartenschalter ermöglicht ohne Veränderung der
Verdrahtung: Entlüftung, Belüftung oder Reversierbetrieb mittels externem
Betriebsschalter/Drehzahlsteller (Zubehör)
Montagefreundlicher Aufbau, raumseitige Gehäuseteile ohne Werkzeug abnehmbar.

- Volumenstrom freiblasend 1650m³/h entspricht 1/2 Luftwechsel/h
- Drehzahl min 1250
- Leistungsaufnahme 130W, 230V/50Hz
- Schalldruckpegel 61 dB(A) (1m Abstand)
- Maße in mm 380 (B) x 408 (H) x 161 (Tinnen), 34 (Tauben)
- Scheibenausschnitt-mm Durchmesser: 324 mm

Typ: Fensterventilator mit elektrischer Verschlussklappe und Regenabweisgitter

Artikel-Nr.: HELIOS GX300

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 021

Rohrventilator NW150 330cbm

Für Einschub in Rohre mit NW150 passend.
Gehäuse aus hochwertigem, bruchfestem Kunststoff mit integriertem Leitapparat.
Profiliertes Hochdrucklaufrad mit 8 Schaufeln aus Kunststoff.
Motor mit thermischem Überlastschutz.
wartungsfreien lebensdauer geschmierten Kugellagern, für Dauerbetrieb.
reversierbar,

- Volumenstrom freiblasend 330 cbm/h
- Leistungsaufnahme 29W, 230V/50Hz
- Durchmesser in mm 147
- Tiefe in mm 111

Typ: Rohrventilator HELIOS

Artikel-Nr.: HELIOS REW150/2

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 022

Rohrventilator NW200 550cbm

Für Einschub in Rohre mit NW200 passend.
Gehäuse mit zwei nach außen gehenden Verstärkungssicken aus verzinktem Stahlblech.
Profiliertes Laufrad mit 7 Schaufeln aus Kunststoff.
Geschlossener Motor mit thermischen Überlastungsschutz für Dauerbetrieb sowie Aluminiumdruck-Gehäuse.
Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutz.
Wartungs- und funkstörungsfrei;
reversierbar.

- Volumenstrom freiblasend 550 cbm/h
- Leistungsaufnahme 40W, 230V/50Hz
- Durchmesser in mm 199
- Tiefe in mm 270

Typ: Rohrventilator mit Kugellager

Artikel-Nr.: HELIOS REW200/4

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 023

Rohrventilator NW200 930cbm

Für Einschub in Rohre mit NW200 passend.
Gehäuse mit zwei nach außen gehenden Verstärkungssicken aus verzinktem Stahlblech.
Profiliertes Laufrad mit 7 Schaufeln aus Kunststoff.
Geschlossener Motor mit thermischen Überlastungsschutz für Dauerbetrieb sowie Aluminiumdruck-Gehäuse.
Tropenfeste Wicklung mit Feuchteschutz.

wartungs- und funkstörungsfrei;

reversierbar.

Klemmenkasten am Motor.

- Volumenstrom freiblasend 930 cbm/h

- Leistungsaufnahme 70W, 230V/50Hz

- Durchmesser in mm 199

- Tiefe in mm 270

Typ: Rohrventilator mit Kugellager

Artikel-Nr.: HELIOS REW200/2

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 024

Rohrverschlussklappe DN 150

Selbsttätige Rohrverschlussklappe zum Einbau in die Rohrleitung

Verhindert bei abgeschaltetem Ventilator einen ungewünschten Luftaustausch.

- Einschub Rückstauklappe / Rückschlagklappe innen liegend
- Nennweite 150mm
- Öffnet leichtgängig, geringer Druckverlust schließt sicher, ohne Geräusche, ohne klappern
- Die Klappe wird in das Lüftungsrohr eingeschoben
- Für senkrechten und waagerechten Einbau
- Gehäuse: Stahl verzinkt Klappenblatt: Aluminium Achse und Feder: Edelstahl

Die Rückschlagklappe wird in runden Lüftungsrohren zur Vermeidung des Lufrückflusses verwendet. Das Gehäuse ist aus galvanisiertem Stahlblech hergestellt. Die Klappenblätter sind aus Aluminium, die Achse sowie die Feder sind aus Edelstahl hergestellt. Die Innengummiabdichtung reduziert die Geräuschbildung. Der äußere Schaumstreifen ergibt eine gute Abdichtung und Befestigung der Rückschlagklappe im Rohr. Die Rückschlagklappe ist für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen bis zu 60°C bestimmt, für den Transport von sauberer Luft, frei von groben Staub, Fett, Chemikaliendämpfe und andere Verunreinigungen.

Typ: Rohrverschlussklappe DN 150

Artikel-Nr.: Intelmann Einschub Rückschlagklappe NW150

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 025

Rohrverschlussklappe DN 200

Selbsttätige Rohrverschlussklappe zum Einbau in die Rohrleitung

Verhindert bei abgeschaltetem Ventilator einen ungewünschten Luftaustausch.

- Einschub Rückstauklappe / Rückschlagklappe innen liegend
- Nennweite 200 mm
- Öffnet leichtgängig, geringer Druckverlust schließt sicher, ohne Geräusche, ohne klappern
- Die Klappe wird in das Lüftungsrohr eingeschoben
- Für senkrechten und waagerechten Einbau
- Gehäuse: Stahl verzinkt Klappenblatt: Aluminium Achse und Feder: Edelstahl

Die Rückschlagklappe wird in runden Lüftungsrohren zur Vermeidung des Lufrückflusses verwendet. Das Gehäuse ist aus galvanisiertem Stahlblech hergestellt. Die Klappenblätter sind aus Aluminium, die Achse sowie die Feder sind aus Edelstahl hergestellt. Die Innengummiabdichtung reduziert die Geräuschbildung. Der äußere Schaumstreifen ergibt eine gute Abdichtung und Befestigung der Rückschlagklappe im Rohr. Die Rückschlagklappe ist für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen bis zu 60°C bestimmt, für den Transport von sauberer Luft, frei von groben Staub, Fett, Chemikaliendämpfe und andere Verunreinigungen.

Typ: Rohrverschlussklappe DN 200

Artikel-Nr.: Intelmann Einschub Rückschlagklappe NW200

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 026

Außenverschlussklappe, selbsttätig, hellgrau VK200

Zum Vorsetzen auf Abluftöffnungen.

Aus UV-beständigem und bruchfestem Kunststoff.

Automatische Funktion; mit Ein-/Ausschalten des Ventilators öffnend oder schließend.

Maximale Strömungsgeschwindigkeit=8 m/s

Montage auf die Gebäudewand mittels Schrauben (vier verdeckte Befestigungen in den Ecken)

180x200mm

Typ: Verschlussklappe, selbsttätig, hellgrau VK200

Artikel-Nr.: HELIOS REW200 Klappe

Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 027

Außenverschlussklappe, selbsttätig, hellgrau VK250

Zum Vorsetzen auf Abluftöffnungen.

Aus UV-beständigem und bruchfestem Kunststoff.

Automatische Funktion; mit Ein-/Ausschalten des Ventilators öffnend

oder schließend. Maximale Strömungsgeschwindigkeit=8 m/s

Montage auf die Gebäudewand mittels Schrauben (vier verdeckte Befestigungen in

den Ecken)
180x200mm

Typ: Verschlussklappe, selbsttätig, hellgrau VK250
Artikel-Nr.: HELIOS REW250 Klappe
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 028

Außenverschlussklappe NW200 elektrisch

Elektrische Verschlussklappe mit Getriebemotor als Wetterschutz und Kaltluftsperrung bei abgeschaltetem Ventilator. Ausführung gemäß Schutzklasse II (ohne Schutzleiteranschluss). Öffnet und schließt beim Ein- und Ausschalten des Ventilators.

Schutzart Ip44
Wechselstrom 230V/50Hz
Material: Kunststoff, verkehrsweiß, Lamellenfarbe: silbergrau
geeignet für Nennweite 200m
Außenmaße in mm: (B) 325 x (H) 325 x (T) 50,5

Typ: Außenverschlussklappe, elektrisch
Artikel-Nr.: MAICO VK MK-20
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 029

Außenverschlussklappe NW250 elektrisch

Elektrische Verschlussklappe mit Getriebemotor als Wetterschutz und Kaltluftsperrung bei abgeschaltetem Ventilator. Ausführung gemäß Schutzklasse II (ohne Schutzleiteranschluss). Öffnet und schließt beim Ein- und Ausschalten des Ventilators.

Schutzart Ip44
Wechselstrom 230V/50Hz
Material: Kunststoff, verkehrsweiß, Lamellenfarbe: silbergrau
geeignet für Nennweite 250m
Außenmaße in mm: (B) 370 x (H) 370 x (T) 50,5

Typ: Außenverschlussklappe, elektrisch
Artikel-Nr.: MAICO VK MK-25
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 030

Kunststoff-Lüftungsgitter weiß G200

Zur Abdeckung von Lüftungsöffnungen an Decke oder Wand. Aus hochwertigem, UV- und bruchfestem Kunststoff. Flache Bauweise. Einfache Befestigung durch Aufdübeln. Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten. Bei entsprechender Montage Durchsicht verändernd.
geeignet für Rohrventilator
200x200mm

Typ: Kunststoff-Lüftungsgitter weiß G200
Artikel-Nr.: HELIOS REW200 Gitter
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 031

Kunststoff-Lüftungsgitter weiß G250

Zur Abdeckung von Lüftungsöffnungen an Decke oder Wand. Aus hochwertigem, UV- und bruchfestem Kunststoff. Flache Bauweise. Einfache Befestigung durch Aufdübeln. Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten. Bei entsprechender Montage Durchsicht verändernd.
geeignet für Rohrventilator
250x280mm

Typ: Kunststoff-Lüftungsgitter weiß G250
Artikel-Nr.: HELIOS REW250 Gitter
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 032

Wetterschutzgitter V2A 200

Wetterschutzgitter/Lüftungsgitter aus Edelstahl V2A.
4 unverdeckte Schraublöcher in den Ecken,
Zubehör 4 Edelstahlschrauben mit 4 Dübeln. Insektenschutzgitter.
Wetterschutzgitter NM in mm: 200x200, Außenmaß in mm: 230x240, max. 160 m³/h

Typ: Wetterschutzgitter V2A 200 x 200mm
Artikel-Nr.: UPMANN WS Gitter 200
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 033

Wetterschutzgitter V2A 300

Wetterschutzgitter/Lüftungsgitter aus Edelstahl V2A.
4 unverdeckte Schraublöcher in den Ecken,
Zubehör 4 Edelstahlschrauben mit 4 Dübeln. Insektenschutzgitter.
Senkrechter Mittelsteg.
Wetterschutzgitter NM in mm: 300x300, Außenmaß in mm: 230x240, 160 m³/h

Typ: Wetterschutzgitter V2A 300 x 300mm
Artikel-Nr.: UPMANN WS Gitter 300
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP

Pos. 034

Lackierung nach RAL

Lackierung Lüftungsgitter.....
Außenverschlussklappe.....
in RAL-Farbe

Typ: Lackierung nach RAL
Artikel-Nr.: Lackierung_RAL -.....
Menge: Einheit/Stück:..... EP..... GP