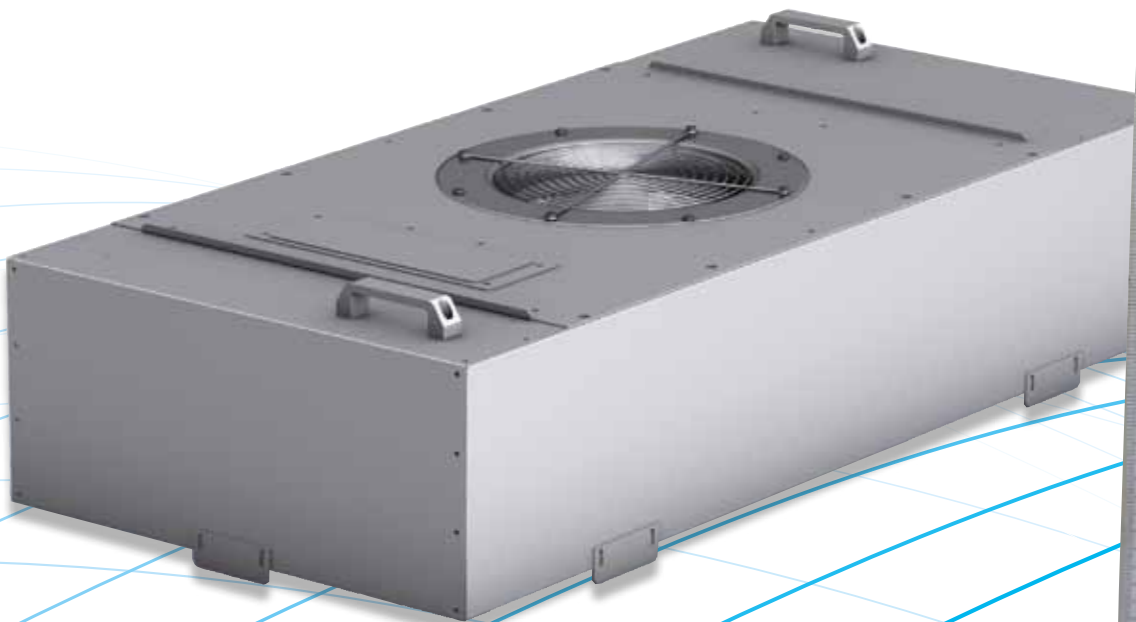


SLIM is IN!

- | FLACH UND RAUMSPAREND
- | EINFACH ZU BEDIENEN

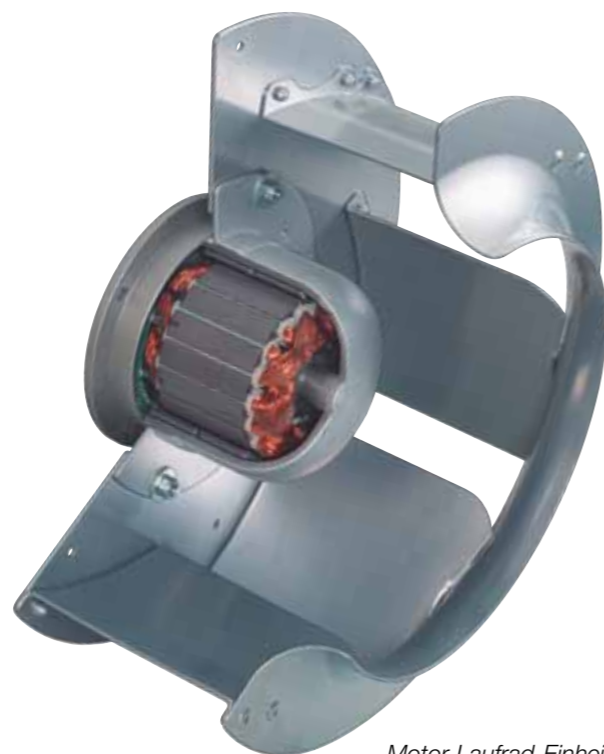


**Die Zukunft hat begonnen –
bauen Sie sie ein**

Der Trend ist eindeutig: Fertigungs-, Entwicklungs- und Forschungsprozesse unterschiedlichster Branchen erfolgen zunehmend in Reinräumen oder in reinraum-ähnlichen Umgebungen. Zur Schaffung dieser Bedingungen werden modernste Belüftungstechnologien mit höchster Effizienz benötigt. Systemlösungen, die im Rahmen einer modernen Gebäudeinfrastruktur bereits heute die technologischen Anforderungen von morgen erfüllen.

Die Filter Fan Units (FFU) von Nicotra Gebhardt haben wir exakt auf die Bedürfnisse perfekt funktionierender Reinräume hin konzipiert und entwickelt. Das „Herzstück“ der FFU bildet die Motor-Laufrad-Einheit. Sämtliche Komponenten wie beispielsweise Einströmdüse, Laufrad, Motor und die entsprechende Kommutiereinheit zur Ansteuerung des Motors sind genauestens aufeinander abgestimmt – und harmonieren im gemeinsamen Zusammenspiel vorbildlich. Und auch darauf kommt es an: Bedarfsgerechte Lösungen zur Steuerung und Überwachung der FFU-Netzwerke sorgen für eine einfache Handhabung.

Profitieren Sie von optimaler Aerodynamik, bestmöglicher Akustik und höchstmöglichen Wirkungsgraden.



*Motor-Laufrad-Einheit
mit Brushless-DC-Motor*

**Unsere Flexibilität für Ihren Erfolg –
Referenzen weltweit**

Zahlreiche Kunden weltweit vertrauen auf unsere Erfahrung und Kompetenz in der Reinraumtechnologie:

Forschungsinstitut, Deutschland

Die störfeldsensiblen Forschungsanwendungen im Reinraum bedingen die Verwendung von Laufradmateriale ohne elektromagnetische Signaturen, kurzum: Entwicklung und Einsatz von 361 störfeldarmen Sonder-FFUs.

Verbundwerkstoffindustrie, Luxemburg

Erste erfolgreiche Anwendung des neuen Handhelds FANCommander 100 (ECE 04-0100-5E-MG) zur Steuerung, Parametrierung und Inbetriebnahme von 35 FFUs.

Forschungsinstitut, Deutschland

Entwicklung und Herstellung einer konstruktiv verstärkten FFU-Ausführung für die Begehbarkeit von 507 FFUs. Erweiterung und Inbetriebnahme einer kompletten PC-Automatisierung inkl. Leistungs- und PC-Schaltschrank.

Forschungsinstitut, Frankreich

Direkte konstruktive Abstimmung mit dem Deckenraasterhersteller, sodass dem Kunden (Anlagenbauer) ein passendes Gesamtkonzept zur Verfügung steht.

Feinmechanisch optische Industrie, Deutschland

Erfolgreiche Integration von 168 FFUs in ein bereits vorhandenes Gesamtkonzept.

Gesundheit und Forschung, Irland

Speziell angepasste Sonderabmessungen von 36 FFUs.

Forschungsinstitut, Deutschland

Mit Sonderfilter (Aminfilter) ausgestattete FFU zur Filterung von ammoniakhaltiger Luft. Automatisierungstechnische Erweiterung in Form eines Touch-Panels.

Forschung- und Messtechnik, Russland

Konstruktive Anpassung und Lieferung von 316 Sonder-Motor-Laufrad-Einheiten für namhaften FFU-Hersteller.

Pharmazeutische Industrie, Deutschland

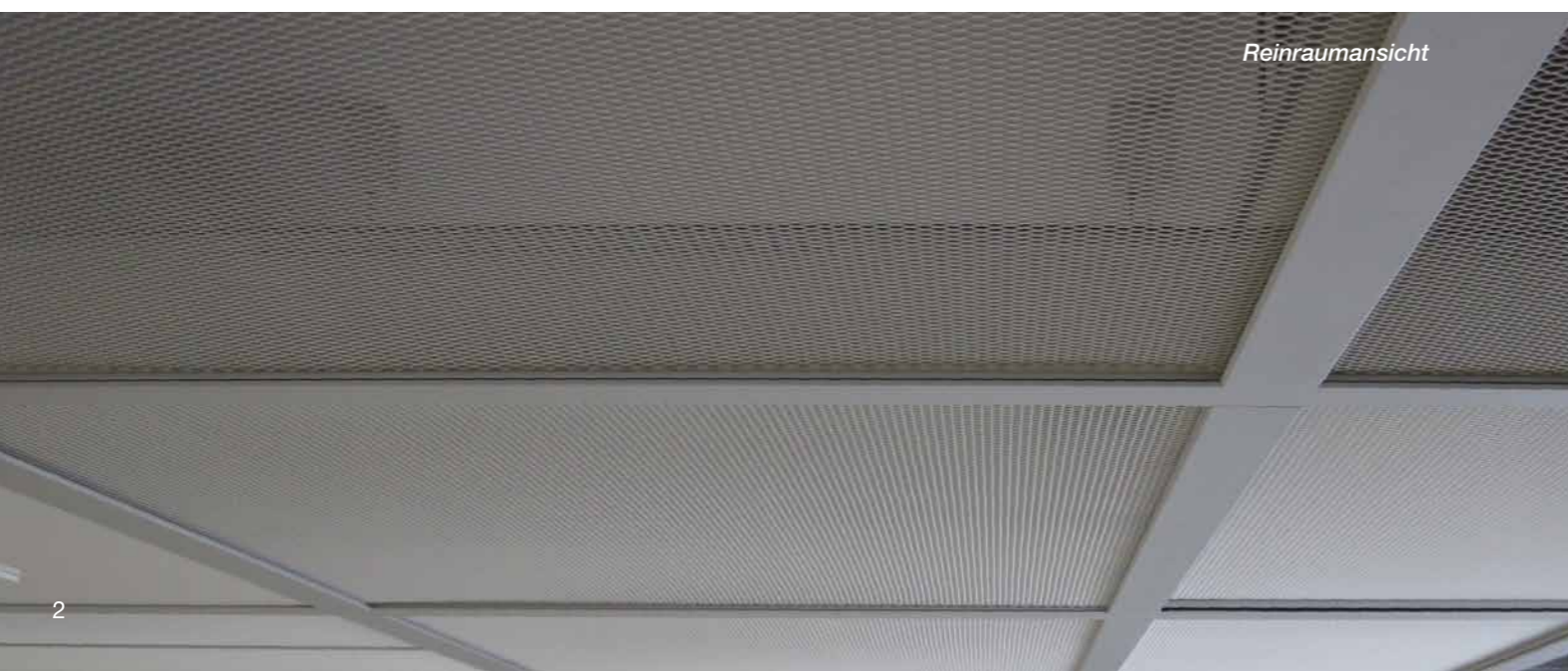
Lieferant für zahlreiche FFUs im Reinraum sowie von Motor-Laufrad-Einheiten für eine im Reinraum montierte Abfüllmaschine. Zur gemeinsamen Ansteuerung beider Systeme.

Elektronische Industrie – Luft- und Raumfahrt, Italien

57 FFUs inklusive 3 Minileitstellen der Type FANCommander 200 (ECE 03-0200-5E-IG) zur Steuerung und Überwachung von bis zu 200 FFUs pro Minileitstelle.

Halbleiterindustrie, Zentral- und Südostasien

Zahlreiche Unternehmen der Halbleiterindustrie aus Ländern in Zentral- und Südostasien vertrauen auf unsere Zuverlässigkeit: China, Thailand, Malaysia, Singapur u.a.



Reinraumansicht



Plenumansicht

Für Ihre Ausschreibung

Nicotra Gebhardt Filter Fan Unit der Serie RHP SLIM
Type: RHP 0612-335-EC-S-SLIM

Bestehend aus einem besonders schlanke und einbau-
freundlichen Gehäuse. Optimal geeignet für den Einbau in
außerordentlich niedrigen Plenen. Gehäuse aus Aluminium
(optional Stahlblech oder Edelstahl). Schallgedämmte Aus-
führung durch mit Glasfaservlies überzogene Mineralwolle
(Brandklasse A2).

Motor-Laufrad-Einheit bestehend aus einem Hochleistungs-
Radiallaufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln (Laufrad
aus verzinktem Stahlblech mit Aluminium-Schaukeln, geniet-
tet) aufgebaut auf den Rotor eines BLDC-Außenläufermotor
(230 V/50 Hz, Schutzart IP 44, Iso-Klasse F). Drehrichtung
RD. Statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940, G = 2,5
ausgewuchtet.

Motor stufenlos drehzahlveränderbar mittels der im Gehäuse
integrierten Kommutiereinheit EKE 05 mit diversen Kommu-
nikationsschnittstellen in Schutzart IP 20 (Standard G-Bus,
alternativ auch Modbus RTU/LON/Analog möglich). Liefer-
umfang inklusive Wielandstecker GST i18 zur Spannungs-
versorgung, steckerfertig aufgebaut, ohne zugangsseitiges
Anschlusskabel.

Ansteuerung und Überwachung der Filter Fan Units durch
diverse Steuersysteme möglich, bspw. G-Bus-Minileitstelle
FANCommander 200, G-Bus-/Modbus-PC-Visualisierung
oder G-Bus-/Modbus-Handheld (optional auch bauseitige
Ansteuerung über Modbus-RTU/Analogen Eingang 0-10
VDC/LONWORKS®-Schnittstelle möglich).

Endständiger Filter der Klasse HEPA H14 (Abscheidegrad:
99,995%) mit reinraumseitigen Griffschutzgitter beschichtet
in RAL 9010 inkl. Scan Test (optional auch andere Filterklas-
sen möglich).

Wartung bzw. Ausbau des Filters mit Fluiddichtung rein-
raumseitig (optional plenumseitiger Ausbau des Filters mit
Trockendichtung möglich).

Weitere Zubehörteile optional erhältlich.

Lieferung erfolgt ohne Klein-, Befestigungs- und Verkabe-
lungsmaterial. Montage und Inbetriebnahme nicht im Liefer-
umfang enthalten. Passend für bauseitiges Deckenraster.

Fabrikat: Nicotra Gebhardt
Type: RHP 0612-335-EC-S-SLIM

SPEZIFIKATION |||||

Filter Fan Unit (FFU):

- FFU-Type:**
RHP 0612-335-EC-S-SLIM
- FFU-Baugröße:**
600 x 1200 mm
- Abmessung (L x B x H):**
572 x 1172 x 243 mm (ohne Zubehör)
- Gehäuse-Material:**
Aluminium/Stahlblech/Edelstahl
- Schalldämmung:**
Mineralwolle
- Beschichtung:**
nach RAL/keine Beschichtung

Antrieb:

- Antriebsart:**
BLDC-Motor (BrushLess DC)
- Spannung:**
208 - 277 V
- Frequenz:**
50/60 Hz
- Drehzahl (max.):**
1700 1/min
- Leistung (max.):**
0,34 kW
- Strom (max.):**
1,5 A

Elektronik:

G-Bus/Modbus RTU/LON/Analog 0-10V

Wartung der MLE:

reinraumseitige Wartung/plenumseitige Wartung

Filter:

Wartung des Filters:

reinraumseitiger/plenumseitiger Filterwechsel

Dichtungsarten:

Fluiddichtung/Trockendichtung

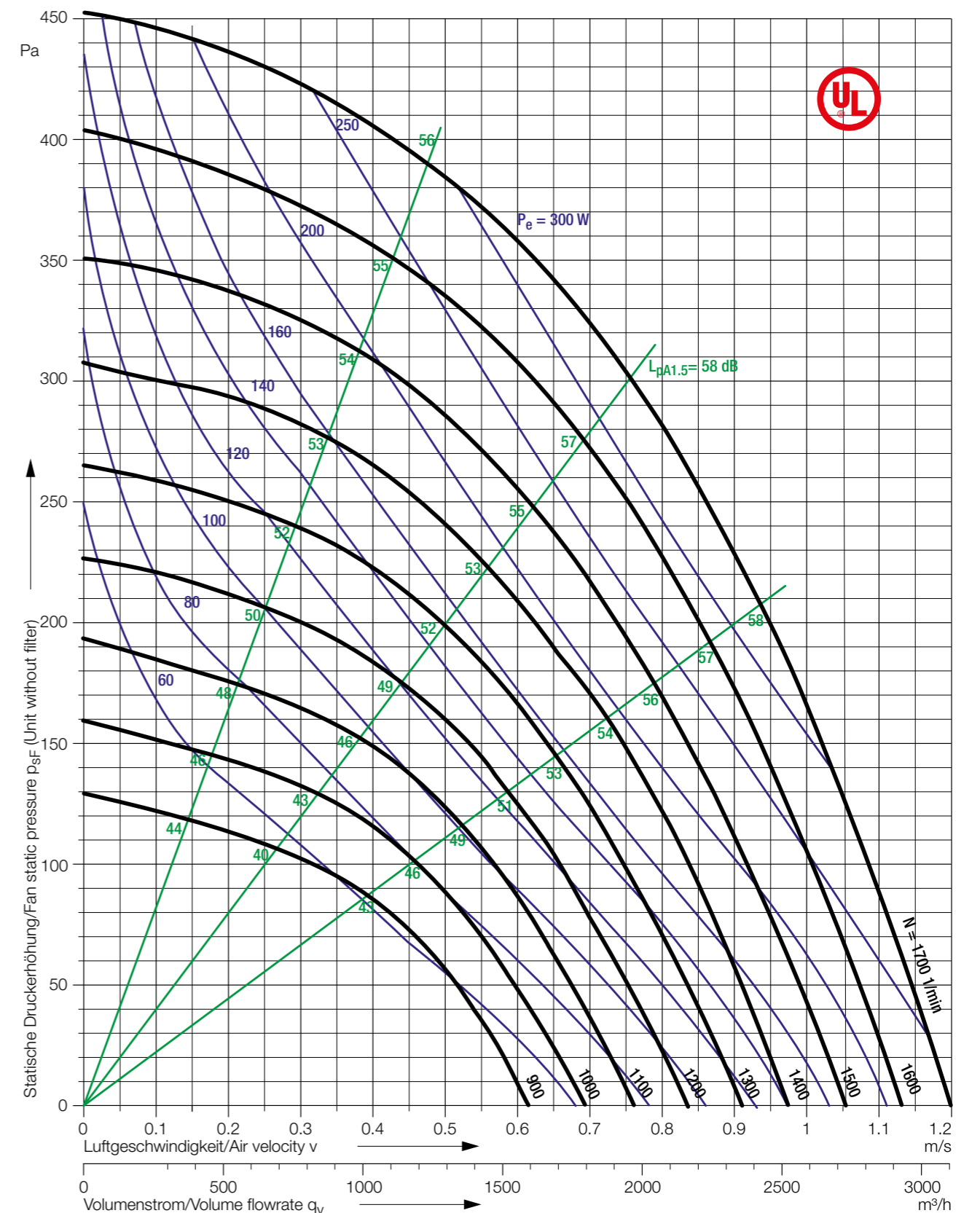
Sonstiges:

reinraumseitiges Griffschutzgitter beschichtet in RAL 9010

Filterklassen:

- E10 (Abscheidegrad 85 % – Durchlassgrad 15 %)
- E11 (Abscheidegrad 95 % – Durchlassgrad 5 %)
- E12 (Abscheidegrad 99,5 % – Durchlassgrad 0,5 %)
- H13 (Abscheidegrad 99,95 % – Durchlassgrad 0,05 %)
- H14 (Abscheidegrad 99,995 % – Durchlassgrad 0,005 %)
- U15 (Abscheidegrad 99,9995 % – Durchlassgrad 0,0005 %)
- U16 (Abscheidegrad 99,99995 % – Durchlassgrad 0,00005 %)
- U17 (Abscheidegrad 99,999995 % – Durchlassgrad 0,000005 %)

RHP 0612-335-EC-S-SLIM |||||



Das Zubehör –
RHP 0612-335-EC-S-SLIM

FFU-Gehäuse					
	Gehäuse (reinraumseitiger Filterwechsel), AL 27 kg	Gehäuse (plenumseitiger Filterwechsel), AL 29 kg			
Filter/Filterkasten					
	Filterkasten inkl. Filter, AL 16 kg	Filter, 7,5 kg			
Vorfilter/Wärmetauscher					
	Vorfilter, 1 kg	Kühler (0,782 kw), 6 kg	Kühler (1,260 kw), 6 kg	Kühler mit Vorfilter, 7 kg	
	Anschlussmöglichkeiten				
		Flansch rund, St 1 kg	Stutzen rund, St 2,5 kg	Flansch eckig, St 1,5 kg	Stutzen eckig, St 3 kg
Sonstiges					
		Aerosolmessstutzen, 0,1 kg	Druckmessstutzen, 0,1 kg	Drallauslass, 7 kg	Aufhängewinkel, AL 0,4 kg

Einfache Handhabung: Steuerung und Überwachung Ihrer FFU-Netzwerke

Kernelement der von uns entwickelten Systemlösungen sind die Leitstellen zur Parametrierung und Überwachung Ihrer FFU-Netzwerke auf Basis diverser RS485-Schnittstellen (G-Bus/Modbus RTU). Wahlweise bieten wir Ihnen drei unterschiedliche Komponenten zur bedarfsgerechten Ansteuerung an:

- PC-Leitstelle zur Ansteuerung von bis zu 500 FFUs pro Ethernet RS485 Gateway.
- Handheld FANCommander 100 für die Ansteuerung von bis zu 100 FFUs.
- Minileitstelle FANCommander 200 für die Ansteuerung von bis zu 200 FFU's (Neu ab Quartal 4/2014).

Ethernet-RS485-Gateway (ECE 01-0500-5E-MG)

Kommunikationsgerät zur Steuerung von bis zu 500 FFUs pro Gateway über eine angebundene PC-Leitstelle:

- Steuerung von bis zu 500 FFUs über N||G-Server.
- Kommunikation via G-Bus- und/oder Modbus RTU-Schnittstelle möglich
- Besonders geeignet für Reinraumanwendungen.
- Ethernet-Schnittstellen für Anbindung an FFU-Server sowie zur Konfiguration via Web-Interface.
- Jede FFU erhält eine eindeutige Adresszuordnung.
- Kommunikation zwischen den Komponenten durch Master-Slave-Protokolle.

FANCommander 100 (ECE 04-0100-5E-MG)

Mobiles Handheld zur Steuerung und Parametrierung von bis zu 100 FFUs:

- Verwendbar für Serviceaufgaben im Feld und zu Parametrierzwecken in Laboren und an Produktionslinien.
- Vollständige Netzwerk- und Funktionsfähigkeit – auch für komplexe Strukturen mehrerer EC-Antriebe.
- Einfache und übersichtliche Menüführung in deutsch und englisch mittels Dreh- und Druckknopf.
- Vollgrafikdisplay mit Beleuchtung zur einfachen Bedienung auch bei schwierigen Lichtverhältnissen.
- Integrierte Echtzeituhr und eine „Scan Netz“ Funktion ermöglicht komfortablen Bedienungseinstieg.
- Hochleistungsfähige Li-Ion Akku mit spezieller Ladeschaltung per Mini-USB.

NEU in 2015!

FANCommander 200 (ECE 03-0200-5E-MG)

Stationäre Minileitstelle zur Steuerung und Überwachung von bis zu 200 FFUs:

- Neues Design – für Wandmontage oder Schaltschrankbau geeignet.
- Software- und hardwareseitige Neuerungen
- Kontaktieren Sie uns! Wir informieren Sie im Zuge der Markteinführung über alle technischen Daten.



AUSTRALIEN

65 Yale Drive,
Epping, VIC 3076
Telefon +61 3 9017 5333
Telefax +61 3 8401 3969
E-Mail info@nicotra.com.au

BELGIEN

Haeghensgoed, 13 - 00/01
9270 Laarne
Telefon +32 (0)9-336-00-01
Telefax +32 (0)9-336-00-05
E-Mail info.nicotra@nicotra.be

CHINA

88 Tai'An Road, XinQiao, ShiJi, Panyu
Guangzhou 511450
PR CHINA
Telefon +86 (0)20-2293 5700
Telefax +86 (0)20-2293 5701
E-Mail sales@nicotra-china.com

DEUTSCHLAND

Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Telefon +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

FRANKREICH

Leader's Park Bat A1
3 chemin des Cytises
69340 Francheville
Telefon +33 (0)4 72 79 01 20
Telefax +33 (0)4 72 79 01 21
E-Mail f.burgevin@nicotra-gebhardt.com

GROSSBRITANNIEN

Unit D, Rail Mill Way
Parkgate Business Park
Rotherham
South Yorkshire
S62 6JQ
Telefon +044 01709-780760
Telefax +044 01709-780762
E-Mail sales@nicotra.co.uk

INDIEN

Plot no 28F & 29, Sector-31, Kasna,
Greater Noida-201 308 U.P (India)
Telefon +91 120 4783400
Telefon +91 22 65702056 (Mumbai)
Telefon +91 80 25727830 (Bangalore)
E-Mail info@nicotraindia.com

ITALIEN

Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Telefon +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

nicotra-gebhardt.com



MALAYSIA

Lot 1799, Jalan Balakong
Taman Perindustrian Bukit Belimbing
43300 Seri Kembangan
Selangor
Telefon +603 8961-2588
Telefax +603 8961-8337
E-Mail info_malaysia@nicotra-gebhardt.com

SCHWEDEN

Kraketorpsgatan 30
43153 Mölndal
Telefon 0046 101-302600
Telefax 0046 31-878590
E-Mail info.se@nicotra-gebhardt.com

SINGAPUR

3, Science Park Drive, # 04-07, The Franklin
Singapore Science Park 1
Singapore 118223
Telefon +65 6265 1522
Telefax +65 6265 2400
E-Mail info_singapore@nicotra-gebhardt.com

SPANIEN

Ctra. Alcalá-Villar del Olmo, Km. 2,830
28810 Villalbilla-Madrid
Telefon +34 918-846110
Telefax +34 918-859450
E-Mail info@nicotra.es

THAILAND

6/29 Soi Suksawadi 2, Moo 4, Suksawadi Road,
Kwang Jomthong, Khet Jomthong,
Bangkok 10150
Telefon +662 476-1823-6
Telefax +662 476-1827
E-Mail sales@nicotra.co.th

USA

PO BOX 900921
Sandy, Utah 84090
Telefon 001(801) 733-0248
Telefax 001(801) 315-9400
Mobile 001(801) 682 0898
E-Mail mike.sehgal@gebhardtfans.com
http://www.gebhardtfans.com/

Nicotra Gebhardt Deutschland

Nicotra Gebhardt GmbH
Gebhardtstraße 19-25
74638 Waldenburg
Deutschland
Telefon +49 (0)7942 101 0
Telefax +49 (0)7942 101 170
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

Nicotra Gebhardt Italien

Nicotra Gebhardt S.p.A
Via Modena, 18
24040 Zingonia (BG)
Italien
Telefon +39 035 873 111
Telefax +39 035 884 319
E-Mail info@nicotra-gebhardt.com

