

80008630

Deutsch

**Betriebsanleitung
Motorschutzgeräte für 3~ Motoren
mit Thermostatschaltern**

**Typ STD16(E)
Sicherheitshinweise**

- Montage elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur von ausgebildetem Fachpersonal vornehmen lassen. Halten Sie sich an die anlagenbezogenen Bedingungen und Vorgaben des Systemherstellers oder Anlagenbauers. Im Falle von Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie auf unsere Reglergeräte und Zubehörteile!
- Es ist grundsätzlich verboten, Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen durchzuführen.
- Während des Betriebes muss das Gerät geschlossen oder im Schaltschrank eingebaut sein.
- Größe der max. Versicherung beachten.
- Spannungsfreiheit muss mit einem zweipoligen Spannungsprüfer kontrolliert werden.
- Das Gerät ist ausschließlich für die in der Auftragsbestätigung genannten Aufgaben bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wenn nicht vertraglich vereinbart, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Verwender.

Transport, Lagerung

- Die Geräte sind ab Werk für die jeweils vereinbarte Transportart entsprechend verpackt.
- Achten Sie auf evtl. Beschädigung der Verpackung oder des Gerätes.
- Lagern Sie es trocken und wittergeschützt in der Originalverpackung oder schützen Sie es bis zur endgültigen Montage vor Schutz und Weiterverpackung.

- Vermeiden Sie extreme Hitze- oder Kälteeinwirkung.

Allgemeine Beschreibung

- Motorenüberwachungsgeräte vom Typ STD16(E) sind für die Inbetriebnahme und den Schutz von 3~ Motoren mit eingebauten Thermostatschaltern (Thermokontakten) bestimmt.
- Ein thermischer Überstromauslöser und ein magnetischer Kurzschlussauslöser sind als Leitungsschutz integriert. Bei Verwendung als Leitungsschutz muss der Überstromauslöser auf den maximal zulässigen Strom der abgehenden Leitung eingestellt werden!
- Bei Anschluss mehrerer Motoren müssen die Thermostatschalter in Reihe angeschlossen werden.
- Bei Ansprechen der Thermostatschalter (Motorüber Temperatur), Kurzschluss und Überstrom in der abgehenden Leitung schaltet das Gerät automatisch ab.
- Bei Netzausfall bzw. Netzstörung bleibt das Gerät eingeschaltet.
- Der Anschluss auf der Eingangsseite ist über eine Phasenschiene möglich.
- Einschaltung und Reset nach einer Störung über die Taste I.
- Das Gerät ist im Gehäuse für die Wandmontage (STD16) oder ohne Gehäuse für die Montage auf Hutschiene (STD16E) lieferbar.
- Option: Betriebsmeldekontakt (1 Öffner/1 Schließer)

Typ:	Art. Nr.
ZB	5340

Technische Daten

- Netzspannung 60... 500 V (+6%), 50/60 Hz
- Einsetzbar ab 60 V bei Spannungsregelung, an Frequenzumrichter nur möglich, wenn Sinusfilter am Umrichterausgang.
- Motorschaltvermögen (IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660-102): AC-3 max. 500 V
- Max. Versicherung: 80 A (Ue 415 V + 5%) / 63 A (Ue 440 V... 500 V + 6%)
- Bemessungskurzschlussausschaltvermögen (IEC 60947-2, EN 60947-2, VDE 0660-101): 6 kA (Ue 400 V + 5%) / 3,5 kA (Ue = 415 V... 440 V) / 2,5 kA (Ue 500 V + 6%)
- Max. Verlustleistung ca. 8 W
- Max. Anschlusserschritte: Netz und Motor: 6 mm² (Klemmenbelastung max 30 A), "TB" und Hilfsschalter 2,5 mm²
- Störaussendung gemäß EN 61000-6-3
- Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
- Zulässige Umgebungstemperatur: STD16E (IP 20): -25 bis +55 °C
STD16 (IP 55): -25 bis +40 °C

Typ	Bemessungsstrom	Art.-Nr.	Einstellbereich Überstromschutz	Schutzart
STD16	16	5152	10 - 16 A	IP 55
STD16E	16	5153	10 - 16 A	IP 20

English

**Operating Instructions
Motor protection units for 3~ motors
with thermostat switch**

**Typ STD16(E)
Safety information**

- Installation, electrical connection and commissioning to be carried out by trained service personnel only. The specifications of the manufacturer or supplier, and instructions relating to the equipment, should be rigidly adhered to. Failure to comply with these conditions will invalidate the guarantee on our controllers and accessories.
- It is strictly forbidden for work to be carried out on any components while they are connected to live voltage.
- During operation the equipment must be closed or installed in a switching cabinet.
- Fuse values must be carefully noted.
- Check to ensure voltage is not applied to input terminals prior to commencing work with controller.
- The equipment is to be used solely for the purposes specified and confirmed in the order. Other uses which do not coincide with, or which exceed those specified will be deemed unauthorised unless contractually agreed. Damages resulting from such unauthorised uses will not be the liability of the manufacturer. The user will assume sole liability.

Transport, storage

- The units are suitably packed at the factory to comply with the requirements of the mode of transport agreed.
- Be alert to any damage to the packaging or the unit.
- The unit should be stored in its original packaging, in a dry area protected from the weather, or it should be protected from dirt and the effects of weather until such time as it is finally installed.
- Exposure to extreme heat or cold should be avoided.

General description

- The motor protection units of type STD16(E) are designed for startup and protection of 3~ motors with integral thermostat switch (thermocouples).
- A thermal over-current sensor and a magnetic short circuit releasing element are the parts of the integral line protection. When used as line protection, the overcurrent tripper must be set to the maximum permissible current of the outgoing line!
- If more motors are connected, the thermostat switch must be connected in series.
- Automatic switch-off by thermostat switch actuation (motor over-temperature) short circuit and over-current in the connected cable.
- If the mains supply is interrupted the unit will not shut down.
- The connection on the input side is possible by a three phase coming link.
- Button I for "ON" and reset after malfunction.
- The unit is available in enclosed version (STD16) for mounting on walls or without housing for mounting on a top-hat rail (STD16E).
- Option: type Part.-No.
Auxiliary contact (1 break contact/1 make contact) ZB 5340

Technical data

- Line voltage 60... 500 V (+6%), 50/60 Hz
- Applicable from 60 V when voltage control is in use. Frequency control only possible when sine filter in the output of the inverter.
- Rated Operational Capacity (IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660-102): AC-3 max. 500 V
- Max. line fuse: 80 A (Ue 415 V + 5%) / 63 A (Ue 440 V... 500 V + 6%)
- Rated short circuit Breaking Capacity (IEC 60947-2, EN 60947-2, VDE 0660-101): 6 kA (Ue 400 V + 5%) / 3,5 kA (Ue = 415 V... 440 V) / 2,5 kA (Ue 500 V + 6%)
- Max. heat dissipation approx. 8 W
- Max. connection cross-sections: mains and motor: 6 mm² (terminal load max 30 A), "TB" and auxiliary switch 2,5 mm²
- Interference emission EN 61000-6-3
- Interference immunity EN 61000-6-2
- Permissible ambient temperature: STD16E (IP 20): -25... +55 °C
STD16 (IP 55): -25... +40 °C

Typ	Rated current	Part.-No.	Setting range	Protection
STD16	16	5152	10 - 16 A	IP 55
STD16E	16	5153	10 - 16 A	IP 20

Français

**Notice d'Emplöi
Coffret de protection pour moteurs
3~ avec Commutateur de thermostat**

**Typ STD16(E)
Consignes de sécurité**

- Le montage, le raccordement électrique ainsi que la mise en route ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié. Respectez les instructions et les consignes du constructeur du système ou de l'équipement. En cas de non respect de ces consignes la garantie de nos variateurs et accessoires n'est plus valable!
- Il est formellement interdit d'intervenir sur des éléments sous tension.
- Pendant le fonctionnement l'appareil doit être fermé ou être incorporé dans une armoire.
- Respectez le calibrage des fusibles de protection.
- L'absence de tension doit être vérifiée à l'aide d'un contrôleur bipolaire.
- L'appareil ne peut être utilisé que pour la fonction pour laquelle il a été conçu, et précisée sur la confirmation de commande. Une utilisation différente, non acceptée contractuellement, est considérée comme non conforme. Le constructeur ne peut être tenu responsable des dégâts occasionnés. Le risque est entièrement supporté par l'utilisateur.

Transport,stockage

- Les appareils sont emballés en usine en fonction du moyen de transport convenu.
- Vérifiez les éventuels dommages sur l'emballage ou sur l'appareil.
- Stockez les appareils au sec et à l'abri des intempéries, dans leur emballage original jusqu'à leur montage.
- Ne pas exposer à la chaleur ou au froid extrême.

Description générale

- Les coffrets de protection moteur types STD16(E) sont destinés à la commande et à la protection de moteurs triphasés avec commutateur de thermostat (thermocontacts incorporés).
- Un déclencheur thermique de surintensité et un déclencheur magnétique de court circuit sont prévus en tant que protection de ligne. S'il est utilisé en tant que protection de ligne, le déclencheur de surintensité doit être réglé sur le courant maximal admissible de la ligne parlante!
- Lorsque plusieurs moteurs sont raccordés les commutateur de thermostat doivent être reliés en série.
- Lorsque le commutateur de thermostat est sollicité (élévation de température), court circuit ou surintensité dans l'un des conducteurs l'appareil se déclenche automatiquement.
- En cas de coupure ou de défaut secteur le coffret demeure enclenché.
- L'utilisation avec un variateur de tension à l'entrée est possible.
- Mise en marche ou remise en marche après défaut par pression sur le bouton I.
- L'appareil est livrable en coffret pour montage en applique (STD16) ou sans coffret pour montage sur rail (STD16E).
- Option: type Réf.
Contact auxiliaire (1F/1O) ZB 5340

Caractéristiques techniques

- Tension secteur 60... 500 V (+6%), 50/60 Hz
- Utilisable à partir de 60 V avec une régulation de tension, raccordement à un variateur de fréquence possible uniquement avec un filtre sinus en sortie du variateur.
- Puissance de coupure moteur (IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660 102): AC-3 max. 500 V
- Fusible série maxi.: 80 A (Ue 415 V + 5%) / 63 A (Ue 440 V... 500 V + 6%)
- Max. dissipée env. 8 W
- Capacité de coupure en court-circuit nominale (IEC 60947-2, EN 60947-2, VDE 0660-101): 6 kA (Ue 400 V + 5%) / 3,5 kA (Ue = 415 V... 440 V) / 2,5 kA (Ue 500 V + 6%)
- Sections de raccordement max.: réseau et moteur: 6 mm² (charge des bornes max. 30 A), "TB" et interrupteur auxiliaire 2,5 mm²
- Emissions parasites selon EN 61000-6-3
- Immunité aux parasites selon EN 61000-6-2
- Température ambiante admissible: STD16E (IP 20): -25 à +55 °C
STD16 (IP 55): -25 à +40 °C

Typ	Électricité de mesure	Réf.	Zone de réglage	Protection
STD16	16	5152	10 - 16 A	IP 55
STD16E	16	5153	10 - 16 A	IP 20

Svenska

**Bruksanvisning
Termokontaktmotorskydd för 3-fas
synkronmotorer med Termostatomkopplare**

Typ STD16(E)

Säkerhet

- Installation, inkoppling och idrifttagning skall ske av därtill behörig personal. Specialationer och instruktioner lämnade i denna instruktion skall strikt följas. Fel som uppkommer på grund av felaktig installation eller handhavande täcks ej av garantin.
- Arbeta ej med spänningsallt utrustning. Det är möjligt att komma i kontakt med spänningsförande delar.
- Under drift måste motorskyddet vara kapslat eller inbyggt i koppelingskåp.
- Besökta säkringsstorleken enligt tekniska data på sid 3.
- Vid användning av ett motorskydd till flera motorer får inte summan av motorens märkströmmar överskrida motorskyddets märkström.

Transport och lagring

- Motorskydden är emballerade och förpackade med hänsyn till de krav som normal transport kräver.
- Kontrollera att förpackningen eller motorskyddet inte är skadat.
- Lagra motorskyddet tørt och väderskyddat i originalförpackningen. Skydda motorskyddet mot smuts, stötter och väderpåverkan tills det att det är monterat i sin applikation.
- Undvik att utsätta motorskyddet för extrem kyla eller värme

Allmän beskrivning

- Motorskydd av typ STD16(E) är avsett för start och skydd av 3-fas motorer med inbyggda termostatomkopplare (termokontakter).
- Termisk överströms sensor och magnetisk kortslutningslösare är integrerade som ledarskydd. Vid användning som ledningskydd måste överströmslösaren vara inställd på maximal tillåten ström (den avgivande ledningen!).
- Vid anslutning av flera motorer till samma motorskydd måste motorens termostatomkopplare kopplas i serie, summan av motorens märkströmmar får ej överstiga motorskyddets märkström.
- Vid brutna termostatomkopplare, kortslutning eller överström i den utgående ledaren bryter motorskyddet spänningen till motor.
- Vid nätbortfall bryter inte motorskyddet förbindelsen mellan nät- och motorns. Motorn återstartar därtill automatiskt när spänningen till nätet återkommer.
- Anslutning på ingångssidan är möjlig över en fasskena.
- Manöver Knapp 1: Inkoppling och återstart efter störning
- Option: Bryter spänningen till motorn
- Option: Larmkontakter (16 + 1S)

typ	Art.nr.
ZB	5340

Teknisk data

- Nätspänning 60... 500 V (+6%), 50/60 Hz
- Användbar från 60 V vid spänningsreglering, vid frekvensomvandlare endast möjligt med sinusfilter i omvandlarutgången.
- Motorkopplingsförmåga (IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, VDE 0660-102): AC-3 max 500 V
- Max försäkring: 80 A (Ue 415 V + 5%) / 63 A (Ue 440 V... 500 V + 6%)
- Kortslutningsfrånkopplingsförmåga (IEC 60947-2, EN 60947-2, VDE 0660-101): 6 kA (Ue 400 V + 5%) / 3,5 kA (Ue = 415 V... 440 V) / 2,5 kA (Ue 500 V + 6%)
- Max. förlusteffekt ca. 8 W
- Max. anslutningsarear: nät och motor: 6 mm² (strömbelastning max. 30 A), "TB" och hjälpbrytare 2,5 mm²
- Störstrålning enligt EN 61000-6-2
- Störingsåtgift enligt EN 61000-6-2
- Tillåten omgivningstemperatur: STD16E (IP 20): -25... +55 °C
STD16 (IP 55): -25... +40 °C

Typ	Mäströmm	Art.nr.	Inställningsområde Överströmslösare	Skyddsutförande
STD16	16	5152	10 - 16 A	IP 55
STD16E	16	5153	10 - 16 A	IP 20

L-BAL-E10-D-GB-FS (7/09) index.005

Deutsch



Montage

- Montage der Geräte STDT16E auf Hutschiene EN 60715TH35!
- Gerät STDT16 auf sauberen, tragfähigen Untergrund montieren und nicht verspannen! Benutzen Sie geeignete Befestigungsmittel.
- Montieren Sie das Gerät außerhalb des Verkehrsbereiches, achten Sie dabei jedoch auf gute Zugänglichkeit!
- Kabeleinführungen müssen frei zugänglich bleiben.
- Schützen Sie das Gerät vor direkter Sonnenbestrahlung!
- Die Montage des Gerätes muss so erfolgen, dass zur ausreichenden Wärmeabfuhr genügend Luft zirkulieren kann.



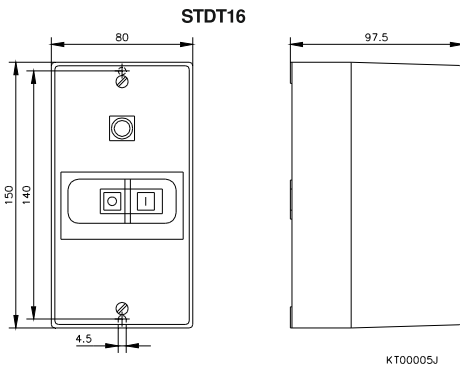
Anschluss

- An das Gerät können mehrere Motoren angeschlossen werden. Dabei darf der maximale Gesamtstrom aller Motoren den Bemessungsstrom des Gerätes nicht überschreiten. Bei Spannungsregelung möglichen Stromanstieg unbedingt beachten (siehe Angaben Motorenhersteller).
- Der Anschluss der Netzspannung bzw. geregelter Spannung muss **oben** erfolgen (Klemmen 1, 3 und 5).
- Der Motoranschluss muss unten erfolgen (Klemmen 2, 4 und 6)
- Ein Vertauschen von Ein- und Ausgang ist **nicht** zulässig!
- Die drei unteren Anschlüsse für den Arbeitsstromauslöser müssen unbedingt zusammen mit der Motorleitung an den Klemmen 2/4/6 angeschlossen werden, die beiden oberen Anschlüsse unbedingt an den Klemmen C1/C2. Ohne Anschluss keine Motorüberwachung!
- An den "TB"-Klemmen liegt ca. Netzspannung an! An diesen Klemmen niemals Fremdspannung anlegen!



Instandhaltung, Wartung

- Staub zwischen Gerät und Befestigungswand entfernen.
- Anschlussklemmen vierteljährlich überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.



English

Installation

- Units STDT16E to be mounted on top-hat rail EN 60715TH35!
- Units STDT16 to be mounted on clean, solid base without warping. Only the specified fixings are to be used.
- Units should be installed in a location where it will not be disturbed, but at the same time can be easily accessed.
- Cable entry must remain freely accessible.
- Care must be taken to avoid direct radiation from the sun (solar radiation).
- Locate the unit to ensure that adequate air can circulate for cooling purposes.

Connection

- Several motors can be connected to the controller. However, the total current of all motors must not exceed the rated current of the unit. Pay attention to a possible rise in the current in voltage regulation (see motor manufacturer's specifications).
- The connection of the line voltage and/o voltage control must be made at the **top** side of the unit (terminals 1/3/5).
- The motor connection must be made at the **underside** of the unit (terminals 2/4/6).
- Input and output should not be exchanged!
- It is very important that the three black lower wires from the shunt trip are connected to the motor terminals 2/4/6 and the two black upper wires are connected to the terminals C1/C2 of the shunt trip. Without connection no motor protection!
- The voltage on the "TB"-terminals approx. line voltage on! An outside voltage may never be connected to these terminals!

Maintenance, Service

- Keep heat sink area between unit and ground free of dust.
- Test the connecting terminals in a period of three month and tighten if necessary.

Français

Montage

- Montage du boîtier STDT16E sur un rail profil EN 60715TH35!
- Montage du boîtier STDT16 sans contraintes sur une surface propre, plane et solide! Utiliser des moyens de fixation adaptés.
- Installer l'appareil en dehors d'une zone de passage, veiller toutefois à la bonne accessibilité!
- Les entrées de cables doivent rester accessibles.
- Protéger l'appareil du rayonnement solaire direct!
- Le montage de l'appareil doit être effectué de façon à assurer une circulation d'air suffisante pour son refroidissement.

Raccordement

- Plusieurs moteurs peuvent être raccordés sur cet appareil. La somme des intensités absorbées ne doit pas dépasser l'intensité maximum admissible de l'appareil. Tenir absolument compte de l'éventuelle augmentation de courant lors de la régulation de tension (voir les informations du constructeur de moteur).
- La tension secteur ou la tension régulée doit être raccordée en haut bornes 1, 3 et 5.
- Le raccordement du moteur doit être réalisé en bas (borne 2, 4 et 6)
- Une inversion entrée-sortie n'est pas autorisée!
- Il est indispensable de relier les 3 fils aboutissant aux bornes 2/4/6 avec les fils en provenance du moteur. Les 2 raccordements du haut doivent impérativement être réalisés aux bornes C1/C2. Sans cette liaison, aucune protection moteur n'est assurée.
- Une tension de environ Tension secteur dessus est prévue aux bornes "TB". Ne jamais appliquer de tension indépendante à ces bornes!

Maintenance, entretien

- Enlever la poussière entre l'appareil et le plan de fixation.
- Vérifier le bornier tous les trimestres et resserrer les vis si nécessaire.

Svenska

Installation

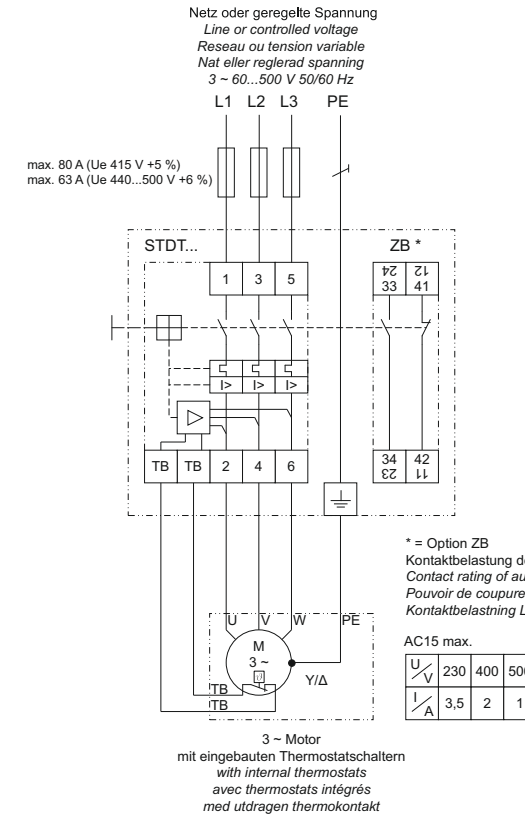
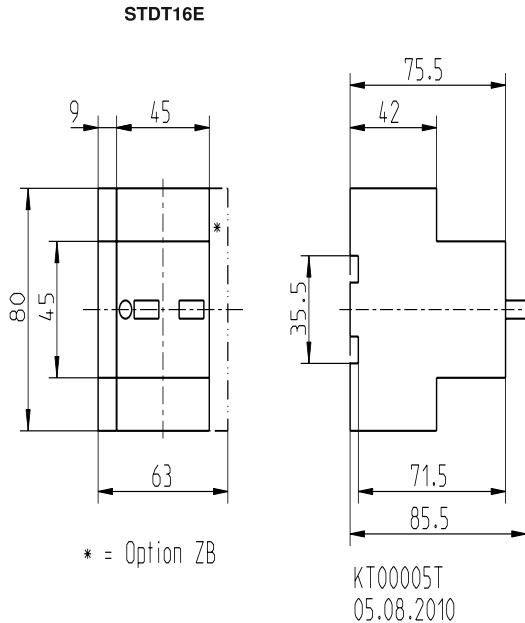
- STDT16E skall monteras på skena EN 60715TH35.
- STDT16 skall monteras på plan yta.
- Använd lämpligt fästmaterial.
- Montera motorskyddet så att det inte sitter i vägen för annan verksamhet men så att det ändå är lättillgängligt.
- Kabelinföringarna måste vara fritt tillgängliga.
- Skydda motorskyddet mot direkt solinstrålning!
- Motorskyddet måste monteras så att tillräcklig luftcirkulation för kylning erhålls.

Anslutning

- På apparaten kan flera motorer anslutas. Förutsättning är att summan av max. strömmar för alla motorerna inte överskrider apparatens märkström. Vid spänningsreglering måste möjlig strömstegring bsolutbeaktas (se motortillverkarens uppgifter).
- Nätanslutningen måste ske uppe (plintar 1, 3 och 5).
- Motranslutningen måste ske nere (plintar 2, 4 och 6).
- Det är inte tillåtet att byta ut in- och utgång.
- Det är viktigt att ansluta de tre vidhängande ledarna till plint 2/4/6 enligt kopplingsschemat. De båda övre anslutningarna måste anslutas på plintarna C1/C2. Utan anslutning fungerar inte motorskyddet.
- Ca nätspänning ligger en vid "TB"-klämmorna! Lägg aldrig extern spänning på dessa klämmor!

Underhåll och service

- Håll rent runt motorskyddet.
- Kontrollera anslutningarna, efterdra om nödvändigt



KT00005S
14.02.2017



Hersteller, manufacturer, constructeur, ilverkare

Unsere Produkte sind nach den einschlägigen internationalen Vorschriften gefertigt. Haben Sie Fragen zur Verwendung unserer Produkte oder planen Sie spezielle Anwendungen, wenden Sie sich bitte an:

Our products are manufactured in compliance with applicable international standards and regulations. If you have questions regarding the use of our products, or if you are planning a special application, please contact:

Nos produits sont réalisés selon les prescriptions internationales en vigueur. Pour toutes questions relatives à l'utilisation de nos produits ou pour des applications spéciales veuillez vous adresser à:

Våra produkter är tillverkade efter internationella standarder och föreskrifter. Har Ni frågor angående användandet av produkten, kontakta:

Systemair
Industrievägen 3
73930 Skinnkatteberg
Telefon: +46 (0) 222 440 00
Telefax: +46 (0) 222 440 99
mailto:mail@systemair.se
www.systemair.se

