

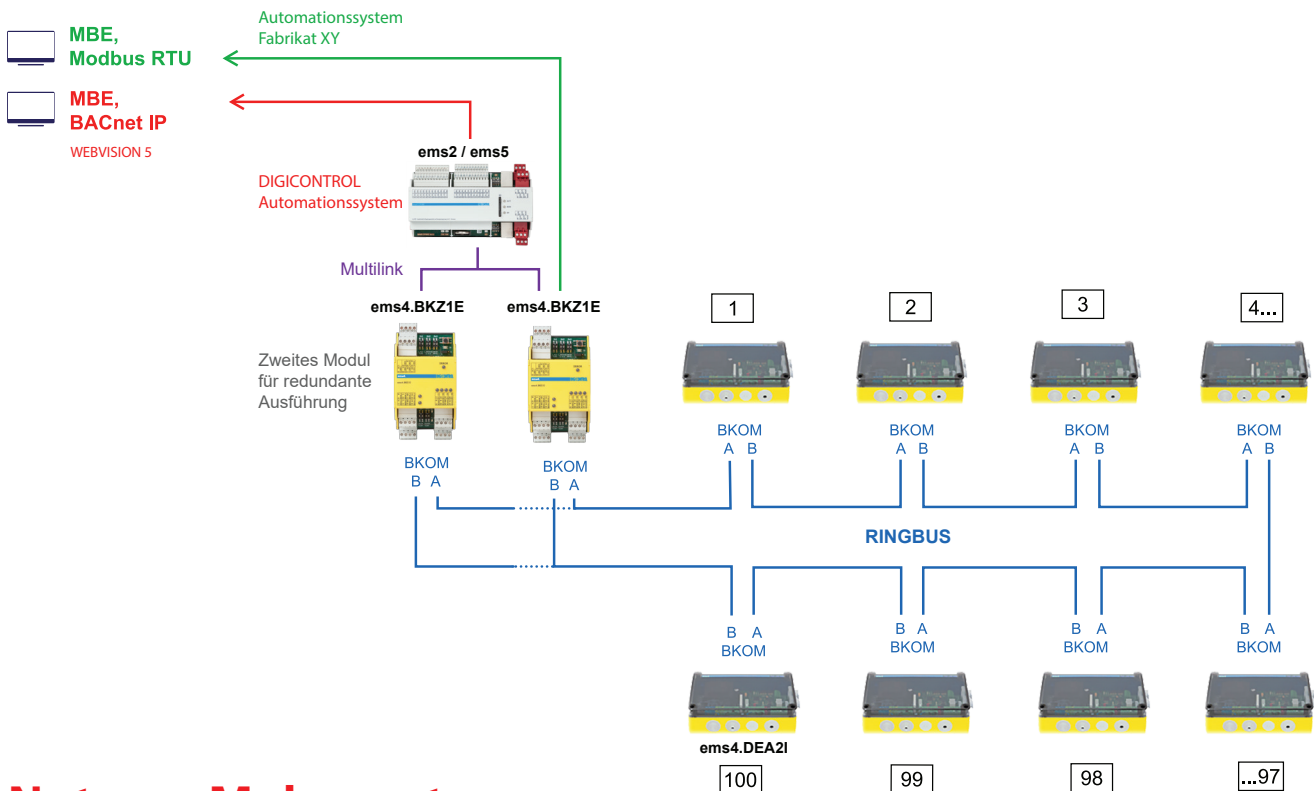


BKOM Zentralmodul
DIGICONTROL ems4.BKZ1E

BKOM Brandschutzklappenmodul
DIGICONTROL ems4.DEA2I

DIGICONTROL BKOM - Das Brandschutzklappenkommunikationssystem mit Sicherheits-Ringbus und Modbuschnittstelle

Das DIGICONTROL BKOM-System dient der sicheren Überwachung und Steuerung sowie der Durchführung automatischer Testläufe von Brandschutzklappen (BSK) mit motorischen Antrieben. Es besteht aus einem Zentralmodul ems4.BKZ1E (in redundanter Ausführung aus zwei Zentralmodulen), welches über einen Sicherheits-Ringbus mit bis zu 100 Brandschutzklappenmodulen ems4.DEA21 kommuniziert, die jeweils eine BSK aufschalten können.



Nutzen, Mehrwerte

► Hohe Systemverfügbarkeit aufgrund der BKOM Ringbus-Topologie

Bei Störung eines Gerätes oder einer Verbindung bleibt das Brandschutzklappensystem aufgrund der Ringbus-Topologie weiter in Funktion. Darüber hinaus garantiert die verwendete CAN-Technologie schnelle Reaktionen und eine hohe Performance. Eine redundante Ausführung des Zentralmoduls (optional) bietet noch mehr Sicherheit.

► Schnelle Analyse und Diagnose bei Störungen

Das Zentralmodul nutzt die Ringbus-Topologie für das Erkennen und Lokalisieren defekter Brandschutzklappenmotore sowie unterbrochener oder kurzgeschlossener Busverbindungen und liefert dem Betreiber im Störfall eine detaillierte Fehlerbeschreibung inkl. Ortsangabe der Störungsquelle.

► Einfache, teilautomatisierte und zeitsparende Inbetriebnahme

Die Adressierung der BSK-Module sowie die Optimierung der Datenübertragung sind automatisiert. Die Inbetriebnahme des Ringbussystems wird durch Diagnosetools unterstützt.

► Integration in GA-Systeme aller AS-Fabrikaner mit Modbus

Die im Zentralmodul integrierte Modbus-Schnittstelle ermöglicht den Einsatz des BKOM-Systems als autark funktionierende Einheit innerhalb aller GA-Systeme, die über eine Modbuschnittstelle verfügen. So kann das BKOM-System auch außerhalb von DIGICONTROL-Systemen eingesetzt werden.

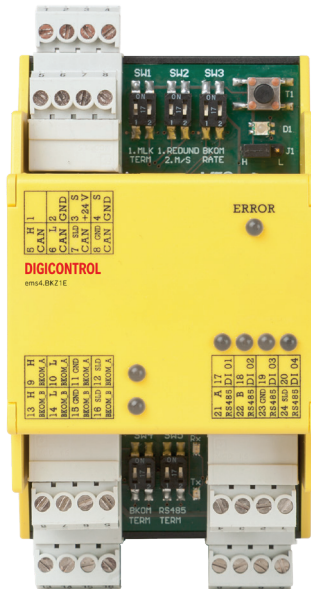
► Kosteneffizient

Aufgrund der Kommunikation der BSK über einen Datenbus werden weniger elektrische Leitungen und ein kleinerer Querschnitt benötigt. Die einfache Inbetriebnahme spart ebenfalls Zeit und Kosten.

CAN-Zentralmodul für Sicherheits-Ringbussystem

DIGICONTROL **ems4.BKZ1E**

Datenblattnummer 19187



Das Modul ist das intelligente Zentralmodul für ein Sicherheits-Ringbussystem zur Aufschaltung von z.B. Brandschutzklappenmodulen für motorische Antriebe und anderen ringbusfähigen E/A-Modulen. Es führt automatisch den Aufbau und die Überwachung des Sicherheits-Ringbussystems BKOM mit all seinen Teilnehmern durch. Es überwacht den Sicherheits-Ringbus, lokalisiert und beseitigt eine auftretende Störung (z.B. Kurzschluss und Unterbrechung des Bus-Systems) automatisch, indem es über die nicht gestörte zweite Busverbindung mit den Teilnehmern kommuniziert. Das Modul meldet die erkannte Störung mit der genauen Angabe des Teilnehmers an eine übergeordnete Instanz. Mit dem Einsatz des Zentralmoduls erhöht sich somit die Verfügbarkeit des Sicherheits-Ringbussystems gegenüber einer Linienstruktur erheblich. Durch die symmetrische Verteilung der Datenübertragung innerhalb des Ringes realisiert das Modul eine zusätzliche Vermeidung von Übertragungsfehlern und senkt zugleich die Kommunikationszeiten. Das Zentralmodul ist für Erweiterungen hinsichtlich unterschiedlicher Teilnehmer am Bus bereits durch die interne modulare Struktur vorbereitet. Ein weiterer, die Sicherheit des Systems erhöhender Aspekt, ist die Möglichkeit, einen redundanten Aufbau mit einem weiteren Zentralmodul durchzuführen. Bei einer Störung wird das intakte Zentralmodul die Funktion übernehmen und zusätzlich die Gesamtverfügbarkeit des Systems erhöhen. Zur externen Anbindung bietet das Modul sowohl die Kommunikation zu einer Automationsstation als auch eine Modbus-RTU-Slave-Schnittstelle auf Basis RS485 an. Die lokale Konfiguration erfolgt mittels dedizierter Einstellungselemente. Zusätzlich bietet das Modul Digitaleingänge, die bedarfsweise auf Funktionen der Sicherheitsringbus-Teilnehmer Einfluss nehmen können.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Spannung	24 V DC +/- 10 %
Leistungsaufnahme	1,2 W
Taste	1x für Servicefunktion
Montageart	Hutschiene 35 mm
LED-Anzeige	10x LED: Systembus (rot/grün/orange), Ringbus-BKOM-A (grün), Ringbus-BKOM-B (grün), Ringbus-Error (rot), 4x Eingang (rot/grün/orange), RS485-Tx (grün), RS485-Rx (gelb)
Gehäuse	Gehäuse nach DIN 43880 zum Einsatz in Installationsverteilern
Gewicht	105 g
Abmessungen	53,6 x 99,7 x 62,2 mm
Schutzart	IP20
Lagertemperatur	-10...+50 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	+5...+45 °C
Umgebungsfeuchte	Bis 85 % rF ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Kl. 3K3
Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen	DIN EN 55011, DIN EN 61326-1: 2013, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6

TECHNISCHE MERKMALE

Eingänge	4 digitale Eingänge 24 V DC (Polarität über Jumper J1 konfigurierbar)
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3x CAN (1x Systembus, 2x Ring-Bus (BKOM)) ■ 1x RS485

TYP

ems4.BKZ1E

CAN-Feldbus-Brandschutzklappenmodul für Ringbussystem

DIGICONTROL ems4.DEA2I

Datenblattnummer 19851

Das Modul dient zur direkten Aufschaltung einer motorischen Brandschutzklappe mit Rückmeldungen. Das Modul ist sowohl für 230 V als auch 24 V Antriebe geeignet. Es ermöglicht das testweise Schließen der BSK über den Systembus mit gleichzeitiger Überwachung der Endlagen. Der direkte Anschluss des BSK-Antriebes (Spannung und Rückmeldung) erfolgt über standardisierte Anschlussstecker oder Anschlussklemmen. Der Anschluss einer externen thermoelektrischen Auslöseeinrichtung ist vorgesehen. Ems4.DEA2I ist durch seine doppelt ausgeführte Kommunikationsschnittstelle für die Teilnahme an einem hoch verfügbaren Ringbussystem geeignet. Hierdurch wird bei Störung des Bussystems durch z.B. Kurzschluss oder Unterbrechung weiterhin eine Kommunikation gewährleistet. Das Modul ist aufgrund seines Installationsgehäuses für die direkte Montage in unmittelbarer Nähe der Brandschutzklappe geeignet.

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN**

Spannung	230 V AC +/- 10 %, integrierte Feinsicherung 5x20 mm, träge 200 mA / 250 V AC
Leistungsaufnahme	10 W (inkl. Last)
Einschaltstrom	0,8 A für ca. 3 ms (ohne Last)
Taste	1x für Servicefunktion
Elektrischer Anschluss	Federanschlussklemmen CAN-Bus: 0,5 mm ² Alle anderen Anschlüsse: 2,5 mm ²
Montageart	Wandmontage
LED-Anzeige	CAN-Bus-Aktivität: (Rot/Grün)
Gehäuse	Industrie Installationsgehäuse Polycarbonat (Kasten glasfaserverstärkt, Deckel transparent)
Gewicht	750 g
Abmessungen	180 x 110 x 63 mm
Schutzart	IP54
Lagertemperatur	-10...+60 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	0...+60 °C
Umgebungsfeuchte	Bis 85 % rF ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Kl. 3K3
Normen/Regeln/Richtlinien/ Zulassungen	DIN EN 61326-1: 2013, DIN EN 55011, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61000-4-2, DIN EN 61000-4-3, DIN EN 61000-4-4, DIN EN 61000-4-5, DIN EN 61000-4-6, DIN EN 61000-4-11, EN 61010-1: 2010, DIN EN 50178 / VDE 0160 Klasse 3K3, DIN EN 50178 / VDE 0160 Teil 101, DIN 57700 Teil 1 / VDE 0700 Teil 1 (Schutzklasse II)

TECHNISCHE MERKMALE

Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 potentialfreier Relaisausgang zur Ansteuerung der motorischen Brandschutzklappe 24 V DC oder 230 V AC ■ Maximale Schaltleistung 1500 VA Last AC15 (230 V AC) ■ 24 V DC, 300 mA, Einschaltstrom maximal 5,2 A für max. 5 ms
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Digitaleingänge (galvanisch getrennt) zur Aufschaltung der Brandschutzklappenstellung ■ Konfigurierbar 24 V DC oder potentialfrei
Schnittstellen	2x CAN

TYP

ems4.DEA2I



Effizientes Modernisieren, Sanieren und Instandsetzen von DIGICONTROL- und Saia-Bestandssystemen

Werden neue oder erweiterte Anforderungen an die Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) eines Gebäudes gestellt, muss in der Regel auch das GA-System erweitert werden.

Obwohl die Hardware des GA-Systems in gutem Zustand ist, wird meist die komplette Automationseinrichtung ausgetauscht, weil das Bestandssystem nicht den Anforderungen entsprechend erweitert werden kann oder nicht mehr verfügbar ist.

ems4.RF01E ermöglicht die Erweiterung, Sanierung und Instandsetzung bestehender Saia und DIGICONTROL PCD1-, PCD2-, PCD4- sowie PCD1.NT-Automationssysteme unter Weiterverwendung der vorhandenen E/A-Automationshardware. Es wird lediglich das CPU-Modul ausgetauscht. Die Schaltschranksteuerung sowie das vorhandene GA-System können erhalten bleiben. Die Kosten für den Umbau sind somit um einiges geringer, da nur die erforderlichen AS-Module ausgetauscht / erweitert werden, anstatt das ganze System zu ersetzen.

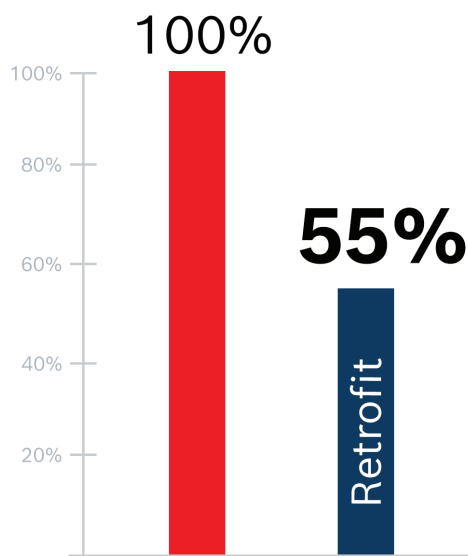
Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Der Einsatz von ems4.RF01E bietet sich an, wenn neue Funktionen und Anforderungen an ein GA-System gestellt werden, die auch ohne den Austausch der Bestandshardware zu bewerkstelligen sind. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig:

- **Integrieren** der Automationseinrichtungen (AE) in das GA-Netzwerk
- **Instandsetzen** defekter AE-Hardware
- **Migration** - Anpassen des bestehenden GA-Systems an neue Gegebenheiten
- **Erweitern** des bestehenden GA-Systems um hinzugekommene Gebäudeteile und TGA-Komponenten.
- **Integration** - Weitere Systeme der TGA in das GA-System integrieren.
- GA-Systeme **BACnet** - konform sanieren, ohne hierfür die AE austauschen zu müssen.

Faktor Zeit - Schneller Umbau im laufenden Betrieb

Durch den Einsatz von ems4.RF01E wird die Bestandshardware weiter genutzt. Dementsprechend schnell und unkompliziert gestaltet sich der Umbau des Schaltschranks vor Ort, denn es sind nur das ems4.RF01E-Modul und die neue AS-CPU zu montieren. Die Erweiterung der Verdrahtung ist in der Regel in wenigen Stunden erledigt und ohne nennenswerte



Einsparungen in Höhe von **45%** sind realistisch.

Unterbrechungen des laufenden Betriebs möglich. Der Austausch des kompletten Automationssystems vor Ort wäre um ein Vielfaches zeitintensiver und nur im komplett abgeschalteten Systemzustand möglich.

Energieeffizienz und Komfort

Durch den Einsatz von ems4.RF01E bietet sich Gebäudebetreibern im Zuge der Sanierung die Gelegenheit, auch die GA-Regelstrategien auf den neuesten Stand zu bringen sowie den Bedienkomfort des GA-Systems zu erhöhen.

Planung und Dokumentation

Durch den Einsatz von ems4.RF01E werden die Aufwände für Planung und Dokumentation auf ein Minimum reduziert, denn das GA-System wird effektiv erweitert, anstatt es komplett umzubauen.

www.digicontrol.info/retrofit

Mehr Informationen zum effizienten Modernisieren, Sanieren und Instandsetzen von DIGICONTROL- und Saia-Bestandssystemen finden Sie auf der Homepage unter www.digicontrol.info/retrofit

Kommunikationsschnittstelle zur Integration von DIGICONTROL-Bestandssystemen

DIGICONTROL ems4.RF01E

Datenblattnummer 19185



Das DIGICONTROL Retrofit-Modul ems4.RF01E ermöglicht die Anbindung von ems-Automationsstationen an Ein-/Ausgangskarten (E/A-Karten) von Bestandsanlagen älterer Bauart. Vorhandene Automationsysteme älterer Bauart können somit auf eine einfache und kostengünstige Art modernisiert werden. Das Modul ems4.RF01E ermöglicht die Erweiterung, Sanierung und Instandsetzung bestehender DIGICONTROL-Automationsstationen vom Typ PCD 1 / PCD 2 / PCD 4 / PCD 1.NT unter Weiterverwendung der vorhandenen E/A-Automationshardware. Es wird lediglich das CPU-Modul gegen eine Kombination aus ems-CPU und dem Retrofit-Modul getauscht. Die Schaltschranksteuerung bleibt erhalten. Die Verbindung zwischen dem Retrofit-Modul ems4.RF01E und den E/A-Modulen erfolgt über eines der als Zubehör erhältlichen Kabel. Hierfür stehen je nach gewünschter Länge zwei unterschiedliche Kabel zur Verfügung (siehe Zubehör).

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Spannung	24 V DC +/- 10 %
Leistungsaufnahme	max. 5 W
Taste	Front: 1x für CAN-Bus-Konfiguration
Montageart	Hutschienenmontage
LED-Anzeige	E/A-Bus: 1x Senden (grün) 1x Empfang (gelb) CAN-Bus-Aktivität: (Rot /Grün) (Gerätefront)
Gehäuse	Gehäuse nach DIN 43880 zum Einsatz in Installationsverteiltern
Gewicht	105 g
Abmessungen	53,6 x 99,7 x 62,2 mm
Schutzart	IP20
Lagertemperatur	-10...+70 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	+5...+45 °C
Umgebungsfeuchte	Bis 85 % rF ohne Betauung nach VDE 0160, EN 50178, Kl. 3K3
Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen	EN 61000-44, EN 61000-6-4, EN 50081, (EN55022), EN 61000-6-2, EN 50082, (EN55024)

TECHNISCHE MERKMALE

Systembus	CAN-Bus
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ E/A-Bus ■ LIN-Bus

TYP

ems4.RF01E

ZUBEHÖR

TYP

BESCHREIBUNG

ems4.HBUS-53

Tragschienen-Busverbinder HBUS 53,6






ems4.VK_RF01E_1

Das Kabel ems4.VK_RF01E_1 wird als Verbindungskabel zwischen dem Retrofit-Modul ems4.RF01E und einer DIGICONTROL-CPU älterer Bauart verwendet.

Kabellänge 0,5 m; komplett konfektioniert



ZUBEHÖR

TYP	BESCHREIBUNG	
ems4.VK_RF01E_2	Das Kabel ems4.VK_RF01E_2 wird als Verbindungskabel zwischen dem Retrofit-Modul ems4.RF01E und einer DIGICONTROL-CPU älterer Bauart verwendet. Kabellänge 2,0 m; komplett konfektioniert	
ems4.AM_RF01E_1	Der Adapter ems4.AM_RF01E_1 dient zum Anschluss des Retrofit-Moduls ems4.RF01E an eine SAIA PCD1. Der Adapter wird anstelle der DIGICONTROL-CPU (ältere Bauart) auf den vorhandenen Bus-Verbinder gesteckt, verschraubt und per Kabel mit dem Retrofit-Modul verbunden.	
ems4.AM_RF01E_4	Der Adapter ems4.AM_RF01E_4 dient zum Anschluss des Retrofit-Moduls ems4.RF01E an einem PCD4-CPU-Steckplatz. Er wird anstelle der CPU in den vorhandenen Steckplatz montiert und per Kabel mit dem Retrofit-Modul verbunden.	



Großer Nutzen - Minimale Kosten - Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Betreiber von DIGICONTROL ecs3 sowie ecs3.+ Automationseinrichtungen (AE) werden durch das DIGICONTROL ecs3-Retrokit in die Lage versetzt, ihre AE im Bestand gegen AE der neuesten DIGICONTROL-Generation austauschen zu lassen und zwar kostengünstig, schnell und meistens sogar, ohne den laufenden Gebäudebetrieb zu beeinträchtigen.

Der Einsatz des Retrokits bietet sich an, wenn neue Anforderungen an die ecs3- oder ecs3.+ - Automationseinrichtung gestellt werden, welche diese aber unter Umständen nicht erfüllen kann oder ganz einfach bei einem Defekt der ecs3 oder ecs3.+.

Die Retrokits im praktischen Einsatz:

- **Austauschen** von ecs3 / ecs3.+ Automationseinrichtungen.
- **Integrieren** des GA-Systems in vorhandene Ethernet-Netzwerke, BACnet und Fernwartung.
- **Anpassen** des GA-Systems an neue Gegebenheiten sowie Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäude.
- **Erweitern** des GA-Systems um hinzugekommene Gebäudeteile und TGA-Komponenten.
- **BACnet** konform modernisieren, denn das Retrokit beinhaltet bei Bedarf auch einen BACnet Building Controller (B-BC) der neuesten Generation (siehe Zubehör).
- **Fernwarten und -bedienen** des GA-Systems mittels dem „embedded Webserver“, einer Management- und Bedieneinrichtung (MBE) sowie bei Bedarf durch neue Touchpanels.

Schneller und kostengünstiger Umbau im laufenden Betrieb

Das Retrokit ist **steckerfertig** verdrahtet, so dass die vorhandene ecs3 / ecs3.+ einfach „abgestöpselt“ und ausgebaut werden kann. Die vorhandenen ecs3.+ Stecker werden einfach auf die Buchsen des Retrokits gesteckt. Die Umbauzeiten werden so auf ein Minimum reduziert. Bei Frontmontage verwenden Sie für die Aussparung die mitgelieferte **Bohrschablone**. Für die Beschriftung der Handbedienebene nehmen Sie gerne unseren **Schilderservice** in Anspruch: Wir erstellen für Sie die fertigen Beschriftungsschilder.

Update der vorhandenen AS-Software

Die vorhandene ecs3.+ - Software wird einfach auf die neueste webCADpro-Version upgedatet und in die Automationsstation ems2.CP14D des Retrokits geladen, fertig.

Die Schaltschranksteuerung bleibt wie sie ist

Änderungen der Schaltschranksteuerung sind für den Einbau des Retrokits nicht erforderlich. Das Ergänzen von Steuerbaugruppen ist bei Bedarf natürlich möglich, sofern der nötige Platz im Schrank vorhanden ist.

Mehr Performance und Komfort

Das Retrokit beinhaltet eine DIGICONTROL-Automationseinrichtung der neuesten Generation, deren Vorteile die Betreiber nach dem Umbau uneingeschränkt genießen: Mehr Prozessorleistung führt zu kürzeren Reaktionszeiten, die Integration in moderne MBE sowie Ethernet/BACnet/IP - Netzwerke bedeutet mehr Komfort für den Betreiber.

Mehr Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit

Im Zuge des Umdenkens beim Umgang mit Umwelt und Energie und die damit einhergehende Überarbeitung der Normung hat sich in der jüngsten Vergangenheit einiges im Bereich Energieeffizienz von Gebäuden getan. Durch den Einsatz des Retrokits bietet sich Gebäudebetreibern im Zuge einer Modernisierung die Gelegenheit, auch die Automationsstrategien auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

Minimaler Aufwand für Planung und Dokumentation

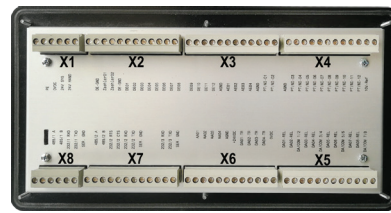
Durch den Einsatz des Retrokits werden die Aufwände für Planung und Dokumentation der Modernisierung oder Reparatur auf ein Minimum reduziert, denn das Retrokit ist **steckerfertig verdrahtet und fertig dokumentiert**. Die entsprechenden Schaltplanblätter liegen dem Retrokit bei und werden einfach eingefügt.

Fronttafeleinbau

DIGICONTROL ems2.RTR-ECS-F



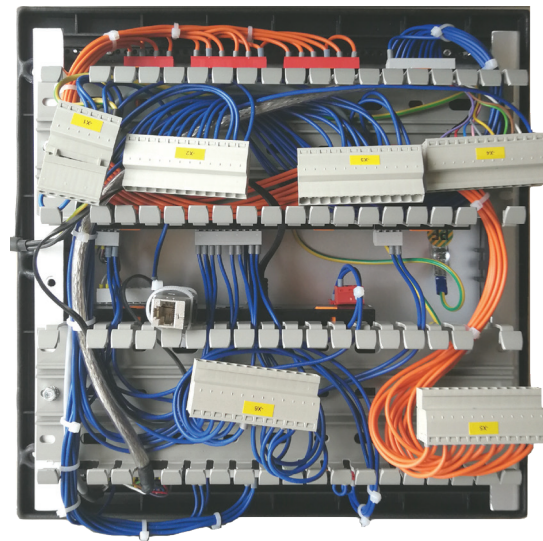
Vorderseite DIGICONTROL ecs3/ecs3.+/Fr



Rückseite mit den weiterzuverwendenden Steckern

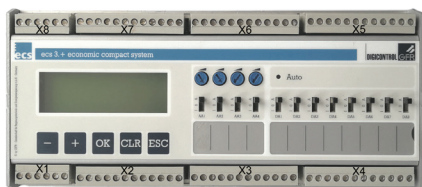


Das Retrokit DIGICONTROL ems2.RTR-ECS-F für Fronttafeleinbau ist abschließbar und in IP 54 ausgeführt. Das Gehäuse ist zwar etwas größer als die „alte“ ecs3/ecs3.+/FR, was aber in der Regel aufgrund des Einbaus in der Schaltschranktür kein Problem darstellt.



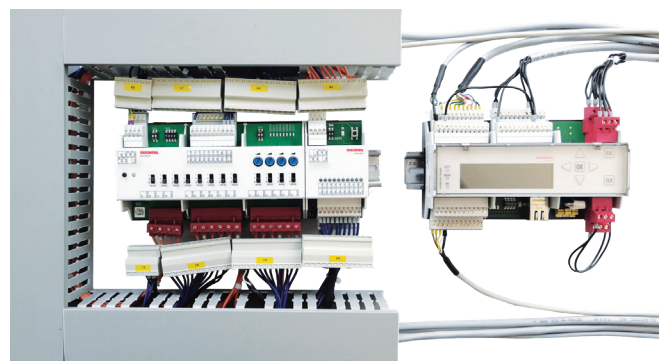
Das Retrokit ist steckerfertig verdrahtet. Einfach die vorhandenen Stecker der ausgebauten ecs3/ecs3.+ /Fr mit den Buchsen des Retrokits verbinden, die Software mit webCADpro upgraden, fertig.

Montage auf der Grundplatte - DIGICONTROL ems2.RTR-ECS-G



DIGICONTROL ecs3.+/G

Der Umbau der Grundplattenversion funktioniert prinzipiell wie beim Retrokit für Fronttafelmontage mit dem Unterschied, dass das neue Handbedien- und das Eingangsmodul an die Stelle der alten ecs3.+/G auf die Grundplatte montiert wird. Die Automationsseinrichtung ems2.CP14D des Retrokits wird aus Platzgründen an anderer Stelle, beispielsweise in der Schaltschranktür, untergebracht. Die Leitungen und die Verdrahtung des Retrokits/G sind genau passend für die Integration auf die Grundplatte und Verlegung in die Kabelkanäle des Schaltschranks erstellt.



DIGICONTROL ems2.RTR-ECS-G.

Hinweis: Die 8 gelb markierten Stecker (X1-X8) verschwinden nach dem Umbau im Kabelkanal. Der Kabelkanal dient zur Veranschaulichung und ist nicht im Lieferumfang enthalten.

System zum Instandsetzen von DIGICONTROL ecs3 Bestandsanlagen (Fronteinbau)

DIGICONTROL **ems2.RTR-ECS-F**

Datenblattnummer 18080

Betreiber von DIGICONTROL ecs3 Automationssystemen werden durch das DIGICONTROL Retrokit ems2.RTR-ECS-F in die Lage versetzt, ihre ecs3 Automationsstationen (AS) im Bestand gegen AS der neuesten DIGICONTROL-Generationen austauschen zu lassen. Dieses kann kostengünstig und schnell, im laufenden Gebäudebetrieb erfolgen. Der Einsatz des Retrokits bietet sich an, wenn neue Anforderungen (z.B. Ethernet-Anbindung, grafischer Webserver, BACnet, Fernwarten und -bedienen) an die Automationsstation gestellt werden, welche die eine ecs3 Automationsstation nicht erfüllen kann. Weiterhin stellt der Einsatz des Retrokits, bei einem Defekt einer Bestandsanlage mit ecs3-Automationsstation, eine wirtschaftliche Alternative zum Neubau dar. Der Anschluss der Original-ecs3-Stecker erfolgt in vorbereitete Stecker Adapter des Retrokits. Somit entsteht keinerlei Verdrahtungsaufwand. DIGICONTROL ems2 ist einsetzbar als BACnet® Building Controller (B-BC) entsprechend dem BACnet® Standardized Device Profile L (ANSI ASHRAE-Standards 135-2001 bzw. DIN EN 16484-5). Die Kommunikation erfolgt über BACnet/IP und BACnet MS/TP.



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Spannung	24 V DC +/- 15 %
Leistungsaufnahme	13 W
Elektrischer Anschluss	über Schraubklemmen für Drähte bis 2,5 mm ² , steckerfertige Montage an Bestandsanlage (Klemmen der ecs3)
Montageart	Fronttafeleinbau direkt mit Rahmen und Tür
LED-Anzeige	ems2.CP14D: 24 V-LED (Grün), RUN-LED (Grün), ST-LED (Rot) ems4.KM03E: 8 x Status LED für Relaisausgänge (Grün), 1 x CAN-Bus-Aktivität (Rot / Grün) ems4.DE07E: CAN-Bus-Aktivität (Rot / Grün), LED D1 auf Leiterplatte, 10 Signal LEDs auf Gerätefront, LED-Farbe über Software konfigurierbar: Grün, Rot, Orange
Gehäuse	Material Kunststoff ABS (PA6-GF10) und Makrolon

TECHNISCHE MERKMALE

Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 Analogausgänge 0...10 V DC, Auflösung 10 Bit, 3 mA ■ 14 digitale Relaisausgänge 230 V AC / 6 A / potentialfreier Schließer
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> ■ 21 Universaleingänge, frei konfigurierbar als: <ul style="list-style-type: none"> ■ PT/NI1000, Auflösung 12 Bit ■ Digitale Eingänge 24 V DC ■ 0...10 V DC, Auflösung 12 Bit ■ 10 digitale Eingänge 24 V DC
Display	Integriertes Display mit multifunktionaler Tastatur zur Sollwerteingabe, Abfrage von Istwerten, Meldungen etc.
Lokale Vorrangbedieneinheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 Relaisausgänge: Bedienung über Schiebeschalter (HAND-AUS-AUTO) ■ 4 Analogausgänge: Bedienung über Schiebeschalter (HAND-AUS-AUTO) und Potentiometer (0-100 %) ■ 12 Eingänge zur RM aller LVB-Schalterstellungen
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 x RS232 / RS485, davon eine RS232 (COM-B) mit DCD-, DSR- und DTR-Signal für Modembetrieb ■ 2 x CAN-Bus für max. 1 MBit/s, Bus-Anschluss über Schiebeschalter ■ 1 x LIN-Bus ■ Ethernet-Schnittstelle 10/100 MBit, RJ45 an der Gehäuseunterseite Link-LED

TYPENLISTE

TYP

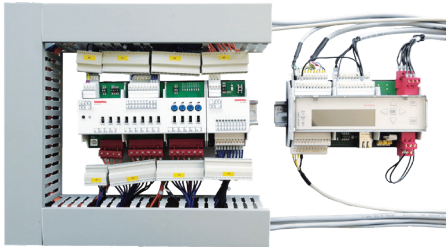
TÜRANSCHLAG

ems2.RTR-ECS-FR	Rechts
ems2.RTR-ECS-FL	Links

System zum Instandsetzen von DIGICONTROL ecs3 Bestandsanlagen (Grundplattenmontage)

DIGICONTROL ems2.RTR-ECS-G

Datenblattnummer 18082



Betreiber von DIGICONTROL ecs3 Automationssystemen werden durch das DIGICONTROL Retrokit ems2.RTR-ECS-G in die Lage versetzt, ihre ecs3 Automationsstationen (AS) im Bestand gegen AS der neuesten DIGICONTROL-Generation austauschen zu lassen. Dieses kann kostengünstig und schnell, im laufenden Gebäudebetrieb erfolgen. Der Einsatz des Retrokits bietet sich an, wenn neue Anforderungen (z.B. Ethernet-Anbindung, grafischer Webserver, BACnet, Fernwarten und -bedienen) an die Automationsstation gestellt werden, welche die eine ecs3 Automationsstation nicht erfüllen kann. Weiterhin stellt der Einsatz des Retrokits, bei einem Defekt einer Bestandsanlage mit ecs3-Automationsstation, eine wirtschaftliche Alternative zum Neubau dar. Der Anschluss der Original-ecs3-Stecker erfolgt in vorbereitete Stecker Adapter des Retrokits. Somit entsteht keinerlei Verdrahtungsaufwand. DIGICONTROL ems2 ist einsetzbar als BACnet® Building Controller (B-BC) entsprechend dem BACnet® Standardized Device Profile L (ANSI ASHRAE-Standards 135-2001 bzw. DIN EN 16484-5). Die Kommunikation erfolgt über BACnet/IP und BACnet MS/TP.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Spannung	24 V DC +/- 15 %
Leistungsaufnahme	13 W
Elektrischer Anschluss	über Schraubklemmen für Drähte bis 2,5 mm ² , steckerfertige Montage an Bestandsanlage (Klemmen der ecs3)
Montageart	Grundplattenmontage
LED-Anzeige	ems2.CP14D: 24 V-LED (Grün), RUN-LED (Grün), ST-LED (Rot) ems4.KM03E: 8 x Status LED für Relaisausgänge (Grün), 1 x CAN-Bus-Aktivität (Rot / Grün) ems4.DE07E: CAN-Bus-Aktivität (Rot / Grün), LED D1 auf Leiterplatte, 10 Signal LEDs auf Gerätefront, LED-Farbe über Software konfigurierbar: Grün, Rot, Orange

TECHNISCHE MERKMALE

Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 Analogausgänge 0...10 V DC, Auflösung 10 Bit, 3 mA ■ 14 digitale Relaisausgänge 230 V AC / 6 A / potentialfreier Schließer
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> ■ 21 Universaleingänge, frei konfigurierbar als: <ul style="list-style-type: none"> ■ PT/NI1000, Auflösung 12 Bit ■ Digitale Eingänge 24 V DC ■ 0...10 V DC, Auflösung 12 Bit ■ 10 digitale Eingänge 24 V DC
Display	Integriertes Display mit multifunktionaler Tastatur zur Sollwerteingabe, Abfrage von Istwerten, Meldungen etc.
Lokale Vorrangbedieneinheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 Relaisausgänge: Bedienung über Schiebeschalter (HAND-AUS-AUTO) ■ 4 Analogausgänge: Bedienung über Schiebeschalter (HAND-AUS-AUTO) und Potentiometer (0-100 %) ■ 12 Eingänge zur RM aller LVB-Schalterstellungen

Schnittstellen

- 2 x RS232 / RS485, davon eine RS232 (COM-B) mit DCD-, DSR- und DTR-Signal für Modembetrieb
- 2 x CAN-Bus für max. 1 MBit/s, Bus-Anschluss über Schiebeschalter
- 1 x LIN-Bus
- Ethernet-Schnittstelle 10/100 MBit, RJ45 an der Gehäuseunterseite Link-LED

TYP

ems2.RTR-ECS-G