PLANUNGSHILFE

Sinteso FS20 – Zentralen, Netzwerk und Zubehör

siemens.de/sinteso

SIEMENS

Herausgeber
Siemens AG
Smart Infrastructure
Lyoner Straße 27
60528 Frankfurt am Main
Kundenbetreuungs-Center
Tel.: 0800 100 76 39
info.de.sbt@siemens.com

Artikel-Nr. E10003-A38-8115 (Stand 02/2022)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2022

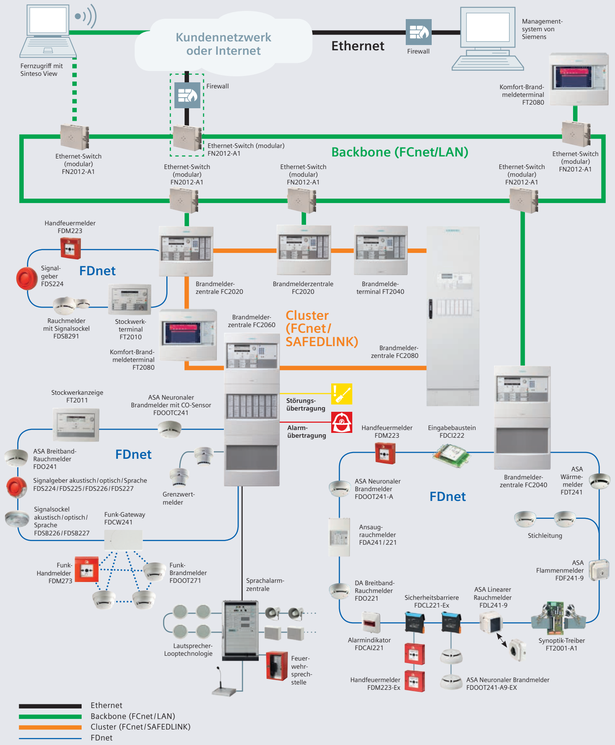
Smart Infrastructure verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrien hinweg, um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen.

Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, das den Fortschritt von Gemeinschaften fördert und eine nachhaltige Entwicklung begünstigt, um unseren Planeten für die nächste Generation zu schützen.

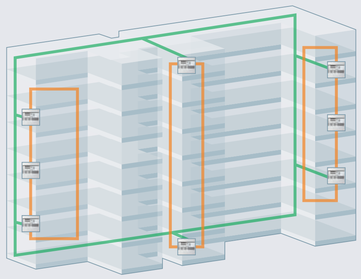
siemens.de/smart-infrastructure

Sinteso: Ihr System für Branddetektion, Alarmierung und Steuerung



Anwendungsbeispiel: komplexes Gebäude und weitläufiger Campus

Netzwerk in einem komplexen Gebäude wie beispielsweise in einem Krankenhaus



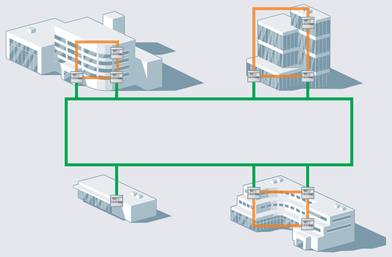
Beschreibung

In komplexen Gebäuden kann das Brandmeldesystem an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden. Die Brandmelderzentralen sowie die Brandmeldeterminals werden über Cluster (FCnet/SAFEDLINK) miteinander vernetzt. Diese Cluster werden über industrielle LAN-Technologie per Backbone (FCnet/LAN) zu einem EN 54-konformen Gesamtsystem verbunden.

Vorteile

- Selbst bei diesen Netzwerkstrukturen kann eine systemweite Übertragungseinrichtung inkl. Feuerwehrperipherie an einem zentralen Anlaufpunkt realisiert werden
- Eine Schnittstelle zum gemeinsamen Pagersystem
- Sichtbarkeit über das ganze System von beliebigen, konfigurierten Terminals aus
- Glasfaser-Backbone mit hoher Immunität gegen elektromagnetische Störquellen
- Systemweite, EN 54-konforme Steuerungen
- Termingerechte Kundenübergabe durch parallele Inbetriebnahme einzelner Zentralen oder Cluster
- Verteilte Intelligenz: Gesamte Brandfallsteuerung wird im Cluster abgebildet; das ermöglicht eine ideale Anpassung an bauliche und betriebliche Gegebenheiten.

Sehr großes Netzwerk über weite Entfernungen, zum Beispiel für einen Produktionsbetrieb



Beschreibung

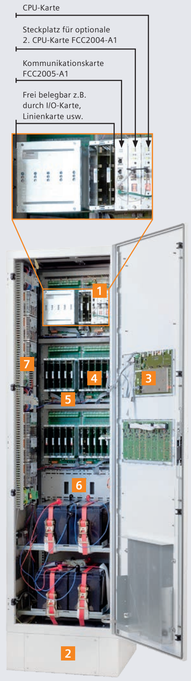
Der Campus besteht aus verschiedenen, unabhängigen Gebäuden. Diese besitzen eigene Organisationen und Strukturen, die jeweils ideal mit einem Cluster von bis zu 16 Stationen abgebildet werden können. Der Backbone verbindet diese Cluster zu einem gemeinsamen, EN 54-konformen Netzwerk.

Vorteile

- Sehr übersichtliche Netzwerkstruktur mit überschaubaren Clustern
- Nur ein Bedienfeld notwendig für den Zugriff auf das gesamte System mit allen Subnetzen
- Der Backbone ist EMV-sicher und EN 54-konform
- Gleichzeitiges Arbeiten an mehreren Stationen ermöglicht effiziente Inbetriebnahme
- Anbindung an ein Pagersystem für die gesamte Anlage von einer zentralen Stelle aus möglich
- Verteilte Intelligenz: Gesamte Brandfallsteuerung wird im Cluster abgebildet; das ermöglicht eine ideale Anpassung an bauliche und betriebliche Gegebenheiten
- Sicherheitspersonal hat den gesamten Campus im Blick
- Die richtige Information am richtigen Ort: Vordefinierte Sichten lassen sich über die gesamte Anlage kundengerecht darstellen; alle Bedienfelder können anforderungsspezifisch konfiguriert werden

Backbone (FCnet/LAN)
Cluster (FCnet/SAFEDLINK)

Sinteso-Zentrale FC2080 – einzigartig sicher und flexibel



Grundausstattung

1 Prozessoreinheit → 1x*

Prozessoreinheit (19", FC2080) FCC2002-A1 → 1x
– CPU-Karte
– Steckplatz für optionale 2. CPU-Karte FCC2004-A1, Art.-Nr.: S54400-A18-A1
– Kommunikationskarte FCC2005-A1
– Steckplätze für max. 7 Modulbuskarten
Art.-Nr.: S54400-817-A1

2 Standschrank → 1x*

Gehäuse (19" Standschrank) FH2080-AA
– Maße inkl. Sockel 601 x 2204 x 615 mm (B x H x T)
Art.-Nr.: S54400-C103-A1

Bedienung

3 Bedieneinheit und Bedienzusätze → 0 bis 3x

Bedieneinheit FCM2028-A2 → 0 bis 1x
– Standard-Bedieneinheit
Art.-Nr.: S54400-F83-A1

Bedienzusatz (2x LED-Anz.) FCM2006-A1 → 0 bis 2x
– 48x LED-Gruppen
Art.-Nr.: A5Q00021771

Bedienzusatz (4x LED-Anz.) FCM2007-A1 → 0 bis 2x
– 96x LED-Gruppen
Art.-Nr.: A5Q00021772

Ausbau

4 Modulbuskarten → 0 bis 37x

Linienkarte (FDnet) FCL2001-A1 → 0 bis 30x
– 4x FDnet-Linie / max. 252 Adressen
Art.-Nr.: A5Q00009875

Linienkarte (kollektiv) FCL2002-A1 → 0 bis 30x
– 8x Kollektiv-Linie
Art.-Nr.: A5Q00010502

I/O-Karte (FUE) FCI2007-A1 → 0 bis 7x
– Übertragungseinrichtung für Alarm und Störung
– Max. 1x / Kartenhalter FCA2008-A1
Art.-Nr.: S54400-A20-A1

I/O-Karte (programmierbar) FCI2008-A1 → 0 bis 10x
– 12x Open Collector Ein-/Ausgänge
Art.-Nr.: S54400-A6-A1

Ein-/Mehrbereichs-Löschsystem bis zu 16 Löschbereiche

I/O-Karte (Horn/überwacht) FCI2009-A1 → 0 bis 7x
– 8x überwachte Ausgänge
– Max. 1x / Kartenhalter FCA2008-A1
Art.-Nr.: S54400-A21-A1

5 Kartenhalter → 0 bis 6x

Kartenhalter (5 Steckplätze) FCA2008-A1
– Steckplätze für max. 5 Modulbuskarten
Art.-Nr.: S54400-B28-A1

Einbau

6 19"-Träger → entsprechend Anzahl Kartenhalter und sonstiger Optionen

Träger (19", Kartenhalter) FHA2023-A1
– Für max. 2x Kartenhalter FCA2008-A1 (5 Steckplätze)
– Benötigte Höhe 358 mm
Art.-Nr.: S54400-B25-A1

Träger (19", Option) FHA2024-A1
– Für Optionen, max. Höhe 135 mm auf doppelstöckiger Hutschiene, Länge 430 mm; max. 1x Schlüsseldepotadapter SDA 300
– Benötigte Höhe 182 mm
Art.-Nr.: S54400-B26-A1

Information
Für 19"-Träger zur Verfügung stehende Höhe zwischen Prozessoreinheit FCC2002-A1 und Batteriewanne FHA 2021-A1
– Bei 1x Batteriewanne FHA2021-A1: 1202 mm
– Bei 2x Batteriewanne FHA2021-A1: 935 mm

Speisung

7 Stromversorgung → 1 bis 2x**

Träger (19", Stromversorgung) FHA2022-A1 → 1 bis 2x
– 19"-Träger inkl. 300-W-Stromversorgung
Art.-Nr.: S54400-B24-A1

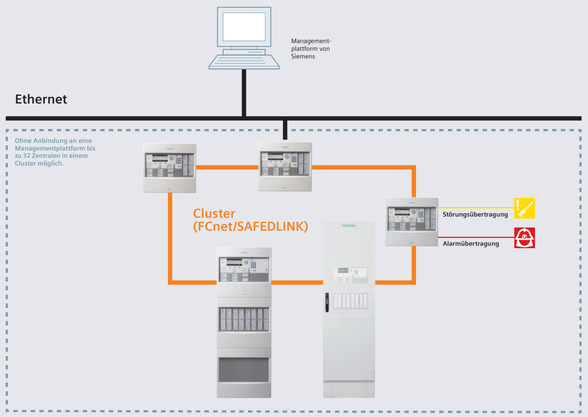
Stromversorgungs-Set (150 W, B) FP2005-A1 → 0 bis 1x / FHA2022-A1
– Zur Erweiterung von FHA2022-A1 um 150 W
Art.-Nr.: A5Q00018779

Batteriewanne (19") FHA2021-A1 → 1 bis 2x / FHA2022-A1
– Für max. 2x 100 Ah
Art.-Nr.: S54400-B23-A1

* Anzahl einzubauende Einheit
** Details zur Stromversorgung finden Sie in der Projektierungsanleitung

Vernetzungsbeispiel 1

Bis zu 16 Zentralen können in einem Cluster (FCnet / SAFEDLINK) vernetzt werden – bei Anbindung an ein Gefahrenmanagement-System. Ohne Managementplattform können sogar bis zu 32 Stationen vernetzt werden.

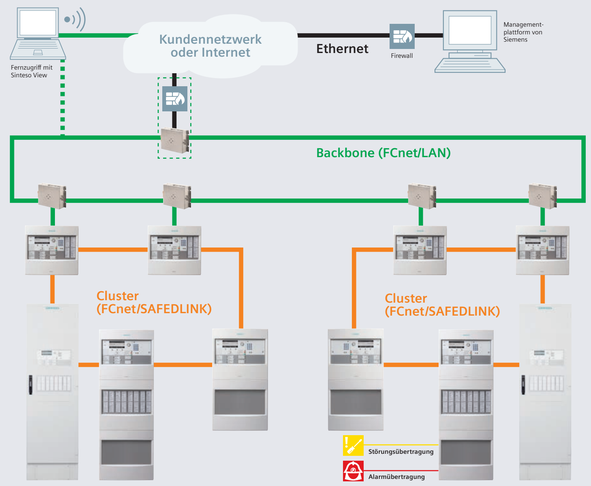


Merkmale des Vernetzungsbeispiels
- Einfache Zentralen-Vernetzung
- Betrieb der Zentralen als Stand-alone-Lösung oder vernetzt
- Vorhandene Kabelinfrastruktur kann verwendet werden

Kenndaten
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen: 32
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen bei Anbindung an die Managementplattform: 16
- Max. Distanz zwischen den Stationen mit Kupferkabel:
  - ohne Repeater: 1000 m
  - mit Repeater: 2000 m
- Max. Distanz zwischen den Stationen mit Glasfaserkabel:
  - Multi Mode: 4 km
  - Single Mode: 40 km
- Max. Anzahl an Zentralen mit systemweiter Sicht: 5

Vernetzungsbeispiel 2

Bis zu 64 Zentralen in einem EN 54-konformen System mit verschiedensten Kombinationen aus Clustern und Backbone – und mit Anbindung an eine Gefahrenmanagement-System über ein Kundennetzwerk.



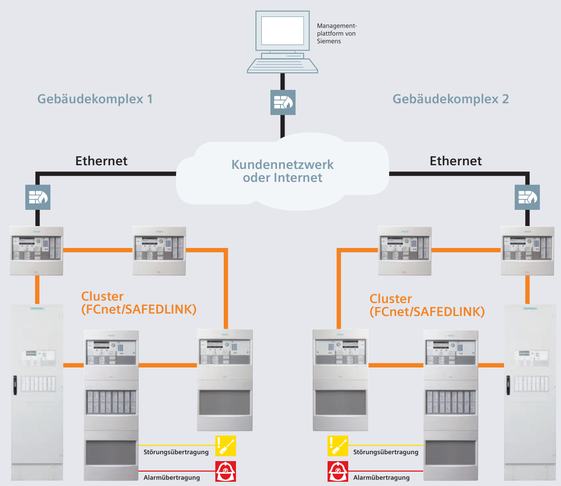
Merkmale des Vernetzungsbeispiels
- EN 54-konforme Vernetzung über den Backbone von bis zu 64 Stationen
- Sehr große Netze über weite Entfernungen
- Höchste Systemverfügbarkeit dank systemweiter Redundanz
- Zentralen auf mehreren Clustern können miteinander kommunizieren
- Selbst bei diesen Netzwerkstrukturen kann eine systemweite Übertragungseinrichtung inkl. Feuerwehrperipherie an einem zentralen Anlaufpunkt realisiert werden
- Verteilte Gebäudeanlagen werden damit ideal geschützt
- Der Backbone wird mit Glasfaserkabel realisiert

Kenndaten
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen inkl. Cluster (EN 54-konform): 64
- Max. Anzahl der Cluster: 14
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen pro Cluster: 16
- Anzahl an Zentralen mit systemweiter Sicht: 5*

* Auch mehr mit entsprechender Systemtopologie

Vernetzungsbeispiel 3

Verwendung eines Kundennetzwerks zur Übertragung relevanter Informationen aus mehreren Lokalitäten an eine zentrale Managementplattform.



Merkmale des Vernetzungsbeispiels
- Verbindung unabhängiger Gebäudekomplexe über kundenseitiges IT-Netzwerk mit der Managementplattform
- Reduzierte Installations- bzw. Unterhaltskosten durch Verwendung von Kundennetzwerken
- Autonome Cluster mit jeweils einer eigenen Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr (zur Erfüllung der EN 54-Vorschriften)

Kenndaten
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen pro Cluster: 16

Die maximale Anzahl aufschaltbarer Backbones, Cluster, Stationen oder Datenpunkte ist abhängig von der Managementplattform.

PLANUNGSHILFE

Sinteso FS20 – Zentralen, Netzwerk und Zubehör

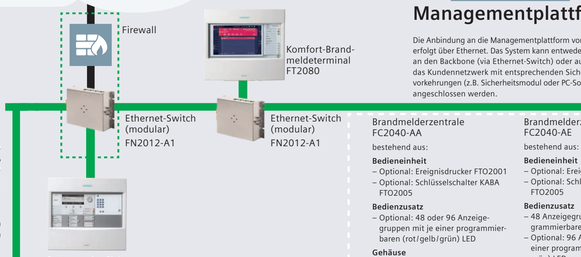
SIEMENS

Sinteso View

Für die Fernbedienung mittels Sinteso View wird ein windowsfähiges Endgerät via LAN, WLAN oder Mobilfunknetz mit dem Internet oder dem Kundennetzwerk verbunden. Von dort gehen die Signale an einen Ethernet-Switch des Backbones, den eine Firewall gegen unbefugten Zugriff schützt. Die Installation eines Lizenzschlüssels regelt den Zugriff auf das Netzwerk. Das Endgerät dient dabei als virtuelles Terminal, hat also dieselbe Bedienoberfläche wie die im Brandmeldenetzwerk vorhandene Bedienstation bzw. Zentrale (FT2080, FT2040, FC20xx).

Managementplattform

Die Anbindung an die Managementplattform von Siemens erfolgt über Ethernet. Das System kann entweder direkt an den Backbone (via Ethernet-Switch) oder auch über das Kundennetzwerk mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen (z.B. Sicherheitsmodul oder PC-Software) angeschlossen werden.



Backbone (FCnet/LAN)

Cluster können auch über einen Ethernet-Backbone mittels industrieller LAN-Technologie miteinander verknüpft werden. Als erste Firma bietet Siemens dies auch EN 54-zugelassen an. Mit dieser in der IT üblichen Architektur lässt sich die Gebäudestruktur und Organisation ideal abbilden.

Merkmale der Vernetzung über den Backbone
- Ethernet-Switch zur Anbindung vom Cluster (FCnet/SAFEDLINK) zum Backbone (FCnet/LAN)
- Redundante Übertragungswege dank ringförmiger Verdrahtung
- Redundante Anbindung dank doppeltem Ethernet-Switch möglich
- Erhöhte EMV-Sicherheit durch Glasfaserverkabelung
- EN 54-konforme, systemweite Steuerung einfach programmierbar
- Konfigurierbare Sicht der einzelnen Stationen

Kenndaten
- Max. Anzahl an Zentralen im EN 54-System: 64
- Max. Anzahl an Zentralen in einem Cluster: 16
- Max. Anzahl vernetzbarer Cluster: 14
- Anzahl an Stationen direkt am Backbone: 32*
- Anzahl an Stationen mit systemweiter Sicht: 5*
- Max. Distanz zwischen den Clustern mit Glasfaserkabel
  - Multi Mode (FN2012-A1/VN2002): 2 bzw. 4 km
  - Single Mode (FN2012-A1/VN2003): 40 km

* auch mehr mit entsprechender Systemtopologie

Beachten Sie die folgenden Richtlinien
- Brandmelderzentralen mit weniger als 512 Brandmeldern müssen nur mit einem Ethernet-Switch an den Backbone angeschlossen werden, um die EN 54-Norm zu erfüllen

Brandmelderzentrale FC2040-AA

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED

Gehäuse
- Comfort: 430 x 796 x 160 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 26 Ah

Art.-Nr.: A5Q00016100
VdS-Nr.: G206110

Brandmelderzentrale FC2040-AE

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- 48 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED

Gehäuse
- Comfort: 430 x 796 x 160 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 26 Ah

Art.-Nr.: A5Q00016852
VdS-Nr.: G206110

Brandmelderzentrale FC2040-AG

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED

Gehäuse
- Comfort: 430 x 796 x 160 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 26 Ah

Art.-Nr.: A5Q00016854
VdS-Nr.: G206110

Brandmelderzentrale FC2040-GA

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED

Gehäuse
- Large: 430 x 796 x 260 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 45 Ah

Art.-Nr.: S54400-C3-A3
VdS-Nr.: G206110

Brandmelderzentrale FC2020-EZ

bestehend aus:

Bedieneinheit
- 24 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Gehäuse
- Standard: 430 x 398 x 160 mm (B x H x T)
- 70-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 12 Ah

Art.-Nr.: A5Q00016827
VdS-Nr.: G206109

Brandmelderzentrale FC2020-AZ

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Gehäuse
- Standard: 430 x 398 x 160 mm (B x H x T)
- 70-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 12 Ah

Art.-Nr.: A5Q00015550
VdS-Nr.: G206109

Brandmelderzentrale FC2020-AE

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- 48 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED
- Optional: 96 Anzeigegruppen mit je einer roten und gelben LED

Gehäuse
- Comfort: 430 x 796 x 160 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 26 Ah

Art.-Nr.: A5Q00016851
VdS-Nr.: G206109

Brandmelderzentrale FC2020-AA

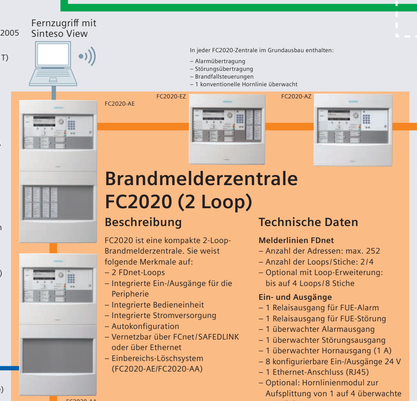
bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED

Gehäuse
- Comfort: 430 x 796 x 160 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 26 Ah

Art.-Nr.: A5Q00016829
VdS-Nr.: G206109



Brandmelderzentrale FC2020 (2 Loop)

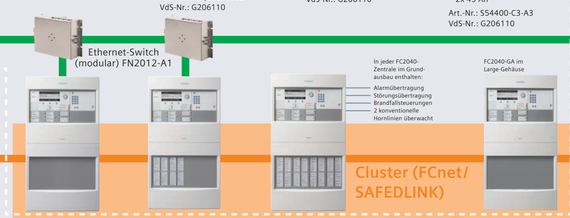
Beschreibung

FC2020 ist eine kompakte 2-Loop-Brandmelderzentrale. Sie weist folgende Merkmale auf:
- 2 FDnet-Loops
- Integrierte Ein-/Ausgänge für die Peripherie
- Integrierte Bedieneinheit
- Integrierte Stromversorgung
- Autokonfiguration
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder über Ethernet
- Einbereichs-Löschsystem (FC2020-AE/FC2020-AA)

Technische Daten

Melderlinien FDnet
- Anzahl der Adressen: max. 252
- Anzahl der Loops/Stiche: 2/4
- Optional mit Loop-Erweiterung: bis auf 4 Loops/8 Stiche

Ein- und Ausgänge
- 1 Relaisausgang für FUE-Alarm
- 1 Relaisausgang für FUE-Störung
- 1 überwachter Alarmausgang
- 1 überwachter Störungsausgang
- 1 überwachter Hornausgang (1 A)
- 8 konfigurierbare Ein-/Ausgänge 24 V
- 1 Ethernet-Anschluss (RJ45)
- Optional: Hornlinienmodul zur Aufsplittung von 1 auf 4 überwachte Hornlinien



Brandmelderzentrale FC2040 (4 Loop)

Beschreibung

FC2040 ist eine kompakte 4-Loop-Brandmelderzentrale. Sie weist folgende Merkmale auf:
- 4 FDnet-Loops
- Integrierte Ein-/Ausgänge für die Peripherie
- Integrierte Bedieneinheit
- Integrierte Stromversorgung
- Autokonfiguration
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder über Ethernet
- Einbereichs-Löschsystem

Technische Daten

Melderlinien FDnet
- Anzahl der Adressen: max. 504
- Anzahl der Loops/Stiche: 4/8
- Optional mit Loop-Erweiterung: bis auf 8 Loops/16 Stiche

Ein- und Ausgänge
- 1 Relaisausgang für FUE-Alarm
- 1 Relaisausgang für FUE-Störung
- 1 überwachter Alarmausgang
- 1 überwachter Störungsausgang
- 2 überwachte Hornausgänge (je 1 A)
- 12 konfigurierbare Ein-/Ausgänge 24 V
- 1 Ethernet-Anschluss (RJ45)
- Optional: Hornlinienmodul zur Aufsplittung von 1 auf 4 überwachte Hornlinien

Netzwerkintegrator FG2020-DZ

Beschreibung

Der modulare FG2020 ist das intelligente Bindeglied zwischen SIGMASYS und Sinteso FS20. Im Grundausbau weist er folgende Merkmale auf:
- CPU-Karte
- Kommunikationskarte (RS232- und RS485-Schnittstelle)
- 2 integrierte Vernetzungsmodule (SAFEDLINK)
- Large-Gehäuse: **FH2005-A1**, 430 x 796 x 260 mm (B x H x T)

Technische Daten

Melderlinien FDnet
- optionale Anzahl der Adressen: max. 252
- optionale Anzahl der Loops/Stiche: 4/8

Optionen je nach Konfiguration und Ausgangssituation
- 2. CPU-Karte (redundanter Prozessorbetrieb)
- Bedieneinheit FCM2028-A2
- Linienkarte FCL2001-A1 (FDnet)
- I/O-Karte FCI2007-A1 (FUE)

Brandmelderzentrale FC2060 (ausbaubar)

Beschreibung

FC2060 ist eine ausbaubare Brandmelderzentrale. Sie weist folgende Merkmale auf:
- 4 FDnet-Loops
- 5 Steckplätze für zusätzliche Modulbuskarten
- Integrierte Ein-/Ausgänge für die Peripherie
- Integrierte Bedieneinheit
- Integrierte Stromversorgung
- Autokonfiguration
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder über Ethernet

Technische Daten

Melderlinien FDnet
- Anzahl der Adressen: max. 1512
- Anzahl integrierter Loops/Stiche: 4/8
- Optional: ausbaubar bis auf 28/56 Loops/Stiche

Ein- und Ausgänge
- 1 Relaisausgang für FUE-Alarm
- 1 Relaisausgang für FUE-Störung
- 1 überwachter Alarmausgang
- 1 überwachter Störungsausgang
- 2 überwachte Hornausgänge (je 1 A)
- 12 konfigurierbare Ein-/Ausgänge 24 V
- 1 Ethernet-Anschluss (RJ45)
- Optional: Hornlinienmodul zur Aufsplittung von 1 auf 4 überwachte Hornlinien

Brandmelderzentrale FC2080 (modular)

Beschreibung

FC2080 ist eine modulare Brandmelderzentrale. Sie weist folgende Merkmale auf:
- Optional: redundante 2. CPU-Karte (hot-plug-fähig)
- Vorausgerüstet mit Steckplätzen für max. 7 Modulbuskarten
- Integrierbare Bedieneinheit
- Integrierbare Stromversorgung
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder über Ethernet
- Ein-/Mehrbereichs-Löschsystem

Technische Daten

Melderlinien FDnet
- Anzahl der Adressen: max. 5000
- Optional: ausbaubar auf 120/240 Loops/Stiche

Optionen
- Max. 6 zusätzliche Kartenhalter
- Max. 37 Steckplätze für zusätzliche Modulbuskarten
  - Max. 30 FDnet-Linienkarten
  - Max. 30 Kollektiv-Linienkarten
  - Max. 7 I/O-Karten für Alarm- und Störungsübermittlung
  - Max. 10 programmierbare I/O-Karten
  - Max. 7 I/O-Karten für überwachte Hornlinien
  - VdS-zugelassenes Netzteil, VdS-Nr.: G200127

Art.-Nr.: S54400-C103-A1
VdS-Nr.: G212027

CPU-Karte FCC2004-A1
Art.-Nr.: S54400-A18-A1

Brandmelderzentrale FC2030 (ausbaubar)

Beschreibung

FC2030 ist eine ausbaubare Brandmelderzentrale. Sie weist folgende Merkmale auf:
- 2 FDnet-Loops
- 2 Steckplätze für zusätzliche Modulbuskarten
- Integrierte Ein-/Ausgänge für die Peripherie
- Integrierte Bedieneinheit
- Integrierte Stromversorgung
- Autokonfiguration
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder über Ethernet

Technische Daten

Melderlinien FDnet
- Anzahl der Adressen: max. 756
- Anzahl integrierter Loops/Stiche: 2/4
- Optional: ausbaubar bis auf 12/24 Loops/Stiche

Ein- und Ausgänge
- 1 Relaisausgang für FUE-Alarm
- 1 Relaisausgang für FUE-Störung
- 1 überwachter Alarmausgang
- 1 überwachter Störungsausgang
- 1 überwachter Hornausgang (je 1 A)
- 12 konfigurierbare Ein-/Ausgänge 24 V
- 1 Ethernet-Anschluss (RJ45)
- Optional: Hornlinienmodul zur Aufsplittung von 1 auf 4 überwachte Hornlinien

Brandmelderterminal FT2040

Beschreibung

Das FT2040 weist folgende Merkmale auf:
- Integrierte Bedieneinheit
- Separater Speisungseingang von DC 24 V
- Redundanter Speisungseingang von DC 24 V
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder über Ethernet

Technische Daten
- Betriebsspannung: DC 24 V

Brandmelderterminal FT2040-AZ

bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
  - Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Gehäuse
- Eco: 430 x 398 x 80 mm (B x H x T)
- Optional: 70-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 7 Ah
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED im Eco-Gehäuse mit 48 Anzeigegruppen (FH2001-E1) oder mit 96 Anzeigegruppen (FH2001-G1)

Art.-Nr.: A5Q00016702
VdS-Nr.: G206111

Brandmelderterminal FT2040-EZ

bestehend aus:

Bedieneinheit
- 24 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Gehäuse
- Eco: 430 x 398 x 80 mm (B x H x T)
- Optional: 70-W-Stromversorgung
- Max. Batteriekapazität: 2x 7 Ah
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED im Eco-Gehäuse mit 48 Anzeigegruppen (FH2001-E1) oder mit 96 Anzeigegruppen (FH2001-G1)

Art.-Nr.: A5Q00016720
VdS-Nr.: G206111

Netzwerkintegrator FG2020-DZ
Art.-Nr.: S54400-S132-A1
VdS-Nr.: G212062

Brandmelderzentrale FC2060-AA
bestehend aus:

Bedieneinheit
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: Schlüsselschalter KABA FTO2005

Bedienzusatz
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer programmierbaren (rot/gelb/grün) LED

Gehäuse
- Large: 430 x 796 x 260 mm (B x H x T)
- 150-W-Stromversorgung
- Optional: bis zu zwei 150-W-Stromversorgungen (FP2005-A1)
- Max. Batteriekapazität: 2x 45 Ah

Art.-Nr.: A5Q00023048
VdS-Nr.: G208202

Komfort-Brandmelderterminal FT2080

Beschreibung

Das FT2080 verbindet die Vorteile einer Managementstation mit der Kosteneffizienz eines Terminals. Es weist folgende Merkmale auf:
- Optimierte Touchscreen-Bedienung mit 12"-Farb-Display
- Kontextsensitive Benutzerführung
- Separates Anzeige- und Bedienfeld mit LEDs und Softkeys
- Systemweite Bedienung und Anzeige
- Separater, redundanter Speisungseingang von DC 24 V
- Vernetzbar über FCnet/SAFEDLINK oder Ethernet
- EN54-Anerkennung für max. Sicherheit

Technische Daten:
- Betriebsspannung: DC 24 V

Art.-Nr.: S54400-C120-A1 (FT2080-A1, ohne Gehäuse)
VdS-Nr. G215024

– Brandmelderterminal-Board FTI2001-A1 (zusätzlich zum FT2080 erforderlich)

Art.-Nr.: S54400-A181-A1

Montagevarianten:
- ECO-Gehäuse FH2001-A1
- Brandmelderzentrale FC2080 (modular)
- Tischpultgehäuse FHA2040-A1

Netzwerkkomponenten

Ethernet-Switch FN2012-A1
Einsatz als
- Integrierter Switch für Ethernet-Backbone in FS20-Brandmeldesystemen
- Abgesetzter Switch für Ethernet-Backbone zum Anschluss eines Bedienteils oder einer Management-Station
- Verbindung zwischen den Stationen erfolgt per LWL mit entsprechenden Ethernet-Steckmodulen in Multi Mode (VN2002)/2 bzw. 4 km oder Single Mode (VN2003)/40 km; alternativ auch Vernetzung mittels steckbaren Ethernet-Modulen [electric Ethernet] (VN2001)/100 m
- 4x 10/100 Mbit/s RJ45-Anschlüsse
- 2x Ethernet-Port (modular) für externes Ethernet mit erhöhter EMV-Sicherheit und Erdschlussüberwachung

Funktionen:
Als integrierter Ethernet-Switch mit optionalem MoNet-Bus-Anschluss für Signalübertragung via Verbindungsmodul (MoNet) FCA2031-A1 verbindet er Cluster mit dem Backbone. Bei erweiterten Anforderungen an die Redundanz kann ein Cluster mit einer zweiten Zentrale und einem zweiten Switch an den Backbone angebunden werden. Zum Beispiel für:
- Cluster mit mehr als 512 Meldern/Handfeuermeldern
- Cluster mit der Fernübermittlung bei Systemen mit mehr als 512 Meldern

Als abgesetzter Switch verbindet er abgesetzte Bedienteile oder Managementstationen mit dem Ethernet-Backbone.

- Ethernet-Switch FN2012-A1

Art.-Nr.: S54400-B152-A1
- Verbindungsmodul (MoNet) FCA2031-A1

Art.-Nr.: S54400-A43-A1
- Ethernet-Modul (MM) VN2002

Art.-Nr.: S54400-A44-A1
- Ethernet-Modul (SM) VN2003

Art.-Nr.: S54400-A42-A1
- Ethernet-Modul (eletric) VN2001

Art.-Nr.: S54400-A42-A1

Der Ethernet-Switch kann mit einem Montage-Kit einfach in die Zentralen oder in Zusatzgehäuse eingebaut werden:
- FHA2029-A1 für Gehäuse

Art.-Nr.: S54400-B79-A1

LWL-Vernetzungsmodule FN2006-A1 (SM) und FN2007-A1 (MM)
Mit diesen LWL-Vernetzungsmodulen können Sinteso-Stationen über große Distanzen durch Glasfaser-Lichtwellenleiter (LWL) mit dem Systembus FCnet/SAFEDLINK vernetzt werden. Durch die redundante Speisung ist auch bei abgesetztem Vernetzungsmodul eine EN 54-konforme Vernetzung möglich.

Merkmale:
- Zwei unabhängige, galvanisch getrennte Kanäle
- SC-Anschlüsse für Lichtwellenleiter
- Zwei redundante, überwachte Spannungseingänge nach EN 54
- Erdschluss-Überwachung
- Montage in Station oder abgesetzt
- Liegend oder stehend auf Hutschiene montierbar
- FN2006-A1: Single-Mode-Übertragung bis zu 40 km

Art.-Nr.: S54400-A109-A1
VdS-Nr.: G211049

- FN2007-A1: Multi-Mode-Übertragung bis zu 4 km

Art.-Nr.: S54400-A110-A1
VdS-Nr.: G211049

Repeater (SAFEDLINK) FN2002-A1
Der Repeater dient für die einmalige Verdoppelung der Reichweite zwischen 2 FCnet-Stationen (von 1000 m auf 2000 m). Eine separate Speisung ist notwendig.

Art.-Nr.: S24236-B2502-A1

Erweiterungs- und Vernetzungsoptionen

Zentralen	Einschub-/Kartenoptionen					
	FCL2001-A1 Linienkarte (FDnet) für 252 FDnet-Geräte, max. 4 Loops oder 8 Stiche Art.-Nr.: A5Q00009875	**FCL2002-A1** Linienkarte (kollektiv) für 8 Stiche zur Aufschaltung von MS7/9, MS24, DS11/SIGMACON/FDOOT241-9 und FDOOT241-A9 Art.-Nr.: A5Q00010502	**FCI2007-A1** I/O-Karte (FUE) für Alarm- und Störungsübermittlung Art.-Nr.: S54400-A20-A1	**FCI2008-A1** I/O-Karte (programmierbar) mit 12 frei konfigurierbaren Ein-/Ausgänge Art.-Nr.: S54400-A6-A1	**FCI2009-A1** I/O-Karte (Hornüberwacht) für 8 überwachte Hornlinien oder Ausgänge Art.-Nr.: S54400-A21-A1	**FCA2005-A1** Hornlinien-Modul für 4 konventionelle Hornlinien Art.-Nr.: A5Q00014866
FC2020	–	–	–	–	–	✔
FC2030	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FC2040	–	–	–	–	–	✔
FC2060	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FC2080	✔	✔	✔	✔	✔	✔[5]
FG2020	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Zentralen	Einschub-/Kartenoptionen					
	FCI2003-A1 Loop-Erweiterung (FDnet) für Verdoppelung der Loopanzahl (z.B. von 2 Loops auf 4 Loops) Art.-Nr.: A5Q00010136	**XCA2005-A1 (554392-S20-A1)** Löschsteuer.-Set (1 Bereich)	**FCI2001-D1** Feuerwehrperipherie-Modul für VdS-konforme Anschaltung der Feuerwehr-Peripheriegeräte (FSD, ÜE, FSE, ÖA, KL, Sabotagealarm SD) Art.-Nr.: A5Q00013100	**FN2001-A1** Vernetzungsmodul (SAFEDLINK) für die Vernetzung über den Cluster Art.-Nr.: A5Q00012851	**FCA2001-A1** RS232-Modul (isoliert) für den Betrieb eines Ereignisdruckers Art.-Nr.: A5Q00005327	**FCA2002-A1** RS485-Modul (isoliert) für Feuerwehranzeige-Tableau (FAT) und FAT mit integriertem Feuerwehrbedienfeld (FBF) Art.-Nr.: A5Q00009923
FC2020	✔[2]	✔[3]	✔	✔	✔	✔
FC2030	✔[2]	–	✔	✔	✔	✔
FC2040	✔[2]	✔	✔	✔	✔	✔
FC2060	✔[2]	–	✔	✔	✔	✔
FC2080	–	✔[3]	–	✔[3]	✔[3]	✔[3]
FG2020	–	–	–	✔[3]	✔[3]	–

[1] Nur in Verbindung mit Hornlinien einsetzbar, [2] Nur auf Peripherieboard einsetzbar, [3] Nur auf Bedieneinheit FCM2028-A2 bzw. FCM2029-A2, [4] nur FC2020-AE und FC2020AA, [5] Projektspezifische Planung notwendig

Lizenzschlüssel S1 FCA2033-A1
Zur Freischaltung der Funktionen Sinteso View und/oder BACnet. Sinteso View: Nur die Station, die als GAP (General Access Point) dient, muss einen S1 installiert haben.
BACnet: Freischaltung BACnet 3rd party
- Anzeige von Meldungen
- Jede Station im Netzwerk benötigt einen Lizenzschlüssel

Art.-Nr.: S54400-P154-A1

Lizenzschlüssel S2 FCA2034-A1
Zur Freischaltung der Funktionen Sinteso View und/oder BACnet Sinteso View: Nur die Station, die als GAP (General Access Point) dient, muss einen S2 installiert haben
BACnet: Freischaltung BACnet 3rd party
- Anzeige von Meldungen
- Grundbetrieb (Quittieren, Rückstellen, ...)
- Jede Station im Netzwerk benötigt einen Lizenzschlüssel

Art.-Nr.: S54400-P155-A1

Lizenzschlüssel S3 FCA2035-A1
Zur Freischaltung der Funktionen Sinteso View und/oder BACnet und/oder Sinteso Mobile
Sinteso View: Nur die Station, die als GAP (General Access Point) dient, muss einen S3 installiert haben.
BACnet: Freischaltung BACnet 3rd party
- Anzeige von Meldungen
- Grundbetrieb (Quittieren, Rückstellen, ...)
- Erweiterter Betrieb (mit Test-Mode)
- Jede Station im Netzwerk benötigt einen Lizenzschlüssel

Gehäuse

Gehäuse (Eco) FH2001-A1
- Max. Batteriekapazität: 2x 7 Ah
- 430 x 398 x 80 mm (B x H x T)
- Optional: Stromversorgungs-Set (70 W) FP2003-A1
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001-A1
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer roten und gelben LED (insgesamt)

Art.-Nr.: A5Q00016865

Gehäuse (Standard) FH2002-A1
- Max. Batteriekapazität: 2x 12 Ah
- 430 x 398 x 160 mm (B x H x T)
- Optional: Stromversorgungs-Set (70 W) FP2003-A1 oder
- Optional: Stromversorgungs-Set (150 W) FP2004-A1 und zusätzliche Stromversorgung (150 W) FP2005-A1
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer roten und gelben LED (insgesamt)

Art.-Nr.: A5Q00018931

Gehäuse (Comfort) FH2003-A1
- Max. Batteriekapazität: 2x 26 Ah
- 430 x 796 x 160 mm (B x H x T)
- Optional: Stromversorgungs-Set (70 W) FP2003-A1 oder
- Optional: Stromversorgungs-Set (150 W) FP2004-A1 und zusätzliche Stromversorgung (150 W) FP2005-A1
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer roten und gelben LED (insgesamt)

Art.-Nr.: A5Q00009906

Tischpultgehäuse FHA2040-A1
für Pult oder Wandmontage
(nur für FT2080 geeignet)
Art.-Nr.: S54400-F119-A1

Gehäuse (Large Extension) FH2004-A1
Gehäuse für größere Batterien
- Max. Batteriekapazität: 2x 65 Ah
- 430 x 398 x 260 mm (B x H x T)
- Optional: Stromversorgungs-Set (70 W) FP2003-A1 oder
- Optional: Stromversorgungs-Set (150 W) FP2004-A1 und zusätzliche Stromversorgung (150 W) FP2005-A1
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer roten und gelben LED (insgesamt)

Art.-Nr.: A5Q00018778

Gehäuse (Large) FH2005-A1
Gehäuse für größere Batterien
- Max. Batteriekapazität: 2x 65 Ah
- 430 x 796 x 260 mm (B x H x T)
- Optional: Stromversorgungs-Set (70 W) FP2003-A1 oder
- Optional: Stromversorgungs-Set (150 W) FP2004-A1 und zusätzliche Stromversorgung (150 W) FP2005-A1
- Optional: Ereignisdrucker FTO2001
- Optional: 48 oder 96 Anzeigegruppen mit je einer roten und gelben LED (insgesamt)

Art.-Nr.: A5Q00019543

Unterputz-Blende 1 HE FHA2017-A1
Optionale Blende für den Einbau aller Brandmelderzentralen und FT20-Bedienterminals; 530 x 500 mm (B x H)

Art.-Nr.: A5Q00024719

Unterputz-Blende 2 HE FHA2015-A1
Optionale Blende für den Einbau aller Brandmelderzentralen und FT20-Bedienterminals; 530 x 886 mm (B x H)

Art.-Nr.: A5Q00024621

19"-Einbau-Set FHA2016-A1
Ermöglicht den 19"-Aufbau für alle Brandmelderzentralen und Bedienterminals; 430 x 100 x 324 mm (B x H x T)

Art.-Nr.: A5Q00020179

FDnet

(weitere Details siehe auch separate Planungshilfe Sinteso – FDnet-Peripherie)

FDnet

Das FDnet (Field Device network) ist ein modernes, multifunktionales Bussystem. Es ermöglicht eine schnelle und ausfallsichere Kommunikation zwischen den Sinteso™-Buselementen und der Brandmeldezentrale.

Merkmale der Vernetzung über den Melderbus
- Verwendung aller Kabeltypen (mit/ohne Schirm)
- Einbindung sternförmiger Leitungsnetze ohne Anpassung des Leitungsnetzes
- Keine Schirmung nötig
- 2-Draht-Ringbus
- Turboisolator-Funktion, zur schnellen Auftrennung des Peripheriebusses bei Kurzschluss. Dadurch ist die unterbrechungsfreie Alarmierung der Alarmtongeber gemäß den Forderungen der Richtlinie MLAR 2005 gewährleistet.
- Stromversorgung aller Buselemente über das FDnet (außer „Transponder" FDCIO223, Ansaugrauchmelder FDA241/FDA221)

Kenndaten
- Max. 252 Buselemente auf einem Ring
- Leitungslängen bis 3,3 km mit max. 252 Buselementen

Cluster (FCnet/SAFEDLINK)

Über das leistungsfähige FCnet/SAFEDLINK lassen sich bis zu 32 Stationen (Brandmelderzentralen und Bedienterminals) beliebig miteinander vernetzen.

Merkmale der Vernetzung über den Systembus
- Verdrahtung über Zweidraht-Leitung
- Redundante Übertragungswege dank ringförmiger Verdrahtung
- Erhöhte Sicherheit durch Notlauf-Fähigkeit über zweites Vernetzungsmodul
- Keine zusätzliche Notlauf-Verkabelung erforderlich; auch bei mehr als 512 Brandmeldern im System
- Konfigurierbare Sicht der einzelnen Stationen

Beachten Sie die folgenden Richtlinien:
- Brandmelderzentralen mit mehr als 512 Brandmeldern müssen mit zwei Vernetzungsmodulen (SAFEDLINK) FN2001-A1 bestückt werden (EN 54).
- In einem System mit insgesamt mehr als 512 Brandmeldern müssen Brandmelderzentralen mit angeschlossenen Übertragungseinrichtungen mit 2 Vernetzungsmodulen (SAFEDLINK) FN2001-A1 bestückt werden (EN 54).
- Leitungen für den Systembus und die DC-Stromversorgung müssen getrennt geführt werden.

Kenndaten
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen: 32
- Max. Anzahl vernetzbarer Stationen bei Anbindung an ein Gefahrenmanagement-System: 16
- Max. Distanz zwischen den Stationen mit Kupferkabel
  - ohne Repeater: 1000 m
  - mit Repeater: 2000 m
- Max. Distanz zwischen den Stationen mit Glasfaserkabel
  - Multi Mode (FN2007-A1): 4 km
  - Single Mode (FN2006