EP Serie

3 ZONE EN 12094-1 automatic extinguisher control panel

Sicherheit durch C-TEC

C-TEC®

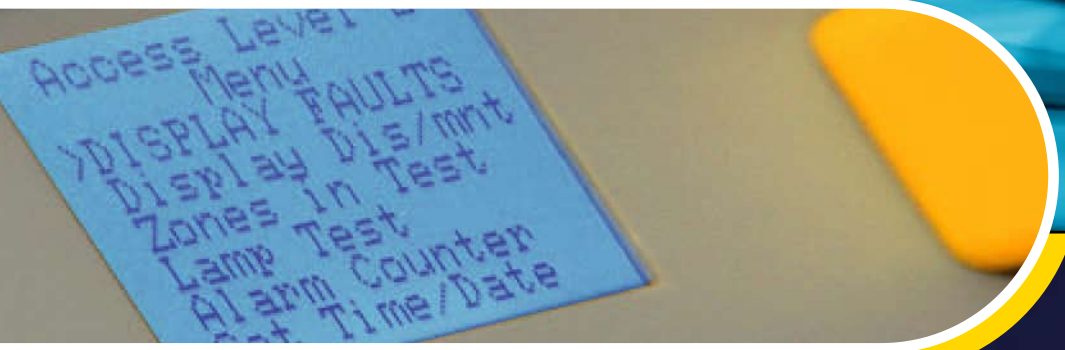
EP Serie

Die Sicherheit von Personen und Gebäuden nimmt einen immer wichtigeren Stellenwert ein, daher befindet sich auch der Markt für automatische Brandbekämpfungssysteme im Wachstum. C-TECs EP203 wurde speziell für diesen Bedarf entwickelt.

Die EP203 erfüllt die Anforderungen der EN 12094 Teil 1 (der europäischen Norm für ortsgebundene Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Löschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln) und sie zeichnet sich durch hohe Leistungsfähigkeit, Haltbarkeit und Zuverlässigkeit aus. Sie ist ideal für den Einsatz in Bereiche, wo kostenintensive, gefährliche oder unersetzliche Einrichtungen zu schützen sind.

Zu den Besonderheiten dieser Zentrale gehört ein 128 x 64 Pixel-Display mit zweifarbiger Hintergrundbeleuchtung, welches dem Errichter sowie Anwender klare und präzise Informationen gibt. Des Weiteren besitzt das Gerät sechs überwachte Eingänge (inkl. Stopp und Not-Aus) ein Ereignisprotokoll, einstellbare Flutungszeiten und spannungsfreie Relaiswechselkontakte für Alarm, begrenzter Alarm, 1te und 2te Stufe, Lüftung und Störung.

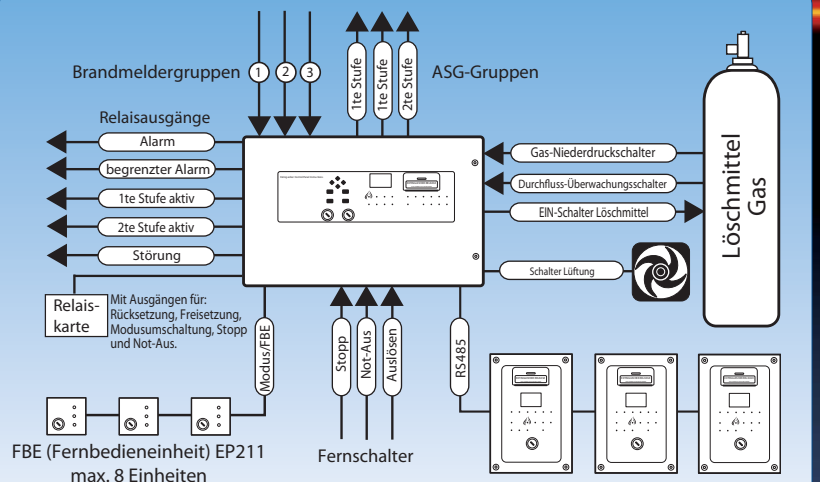
Die EP203 wird in einem langlebigen Gehäuse im eleganten Design geliefert, alle Bauteile - außer dem 3 A Schaltnetzteil gemäß der EN 54-4 - sind auf einer Metallbrücke aufgebaut, welches die Installation vereinfacht. Die Serie verfügt über umfangreiches Zubehör, dazu gehören Fernstatusanzeigen, Fernbedieneinheiten, Stopp und Not-Aus-Schalter, Abschlussschaltungen und Relaiserweiterungskarten.



- **Volle Kompatibilität gemäß der EN 12094 Teil 1.**
- **Funktionsweise wie eine BMZ mit 3 Meldergruppen in Grenzwerttechnik mit zusätzlichen Eigenschaften zur Steuerung von Löschmittel (Gas) in Schutzbereiche.**
- **Einzigartiges LCD-Display mit 128 x 64 Pixel zur Anzeige und vereinfachten Systemprogrammierung.**
- **Jede Kombination aktiver Brandmeldergruppen kann so programmiert werden, dass die Löschmittelauslösung automatisch gestartet wird.**
- **Sicherheitsdoppeltaster mit Klappschutz zur Löschmittelfreisetzung und zwei Schlüsselschalter für die Zugangsebenen und Moduswechsel zwischen Automatik/Manuell.**
- **Drei konventionelle Schaltkreise für akustische Signalgeber (2 x 1te Stufe aktiv und 1 x 2te Stufe aktiv).**
- **Leistungsstarkes 3 A Schaltnetzteil gemäß der EN 54 Teil 4.**
- **Niedriger Ruhestrom - geringer als 40 mA bei Netzausfall.**
- **Umfangreiche und überwachte Eingänge sowie Hilfsausgänge (siehe schematische Darstellung).**
- **Stopp und Not-Aus-Eingänge ermöglichen es die Löschmittelauslösung jederzeit zu halten oder abzubrechen.**
- **Ereignisprotokoll (Zeit-LOG-Datei)**
- **RS485 Anschlüsse für bis zu 8 Fernstatusanzeigen (Tafeleinbau oder Wandmontage) mit eigenen LCD-Displays, manueller Auslöseeinrichtung und Modusumschalter (Automatik/Manuell). Desweiteren stehen Fernbedieneinheiten (ohne LCD-Display) zur Verfügung.**
- **Vielfältige Funktionen für die Inbetriebnahme sowie technische Eigenschaften.**
- **Optional stehen Relaiserweiterungskarten sowie Stopp- und Not-Aus-Schalter im Zubehörprogramm.**
- **Ideal für den Einsatz in EDV-Räume, Telekommunikationszentren, Lagerbereiche wie Archive, Chemieanlagen, Generatorräume bis zu Museen.**
- **Eine Abschlussschaltung ist im Lieferumfang enthalten.**

EP203 Automatische Löschsteuerzentrale und Zubehör der EP SERIE

EP203 - EINE ÜBERSICHT DER EIN- UND AUSGÄNGE



Diese Abbildung dient nur zur schematischen Darstellung.
Zur Installation ist immer die entsprechende Installationsanleitung zu beachten.

INBETRIEBNAHME- UND TECHNISCHE FUNKTIONEN

- **Brandmeldergruppen auswählen**
  Hier werden Gruppenkombinationen zusammengestellt, welche bei Alarmmeldung die Löschsequenz auslösen.
- **Verzögerung des Auslösesignals**
  Einstellung der Zeitverzögerung bevor das Auslösesignal zur Freisetzung des Löschmittels übertragen wird.
- **Freigabezeitraum für das Löschmittel**
  Einstellung der Zeitspanne in der das Auslösesignal am Löschmittelausgang anliegt.
- **Flutungszeitraum**
  Einstellung der Zeitphase zur Freisetzung des Löschmittels.
- **Lüftungssteuerung**
  Auswahl der Ein- und Abschaltung von Lüftungsventilatoren.
- **Lüftungszeitraum**
  Einstellung der Betriebsphase, in der Lüftungsventilatoren eingeschaltet sind.
- **Verzögerung akustischer Signale**
  Einstellung der Zeitverzögerung bevor akustische Signalgeber (ASG) aktiviert werden.
- **Fernstatusanzeigen einlesen**
  Diese Funktion erkennt alle angeschlossenen Fernstatusanzeigen und aktualisiert die Datenbank.
- **Löschmittelausgang Abschlussschaltungen**
  Hier wird die Anzahl der Löschmittel-Abschlussschaltungen eingestellt.
- **Modusausnahmen**
  Standardeinstellungen für den Fall, dass der Moduseingang fehlerhaft und/oder ausgeschaltet ist.
- **Erdschlussüberwachung**
  Ein- und Abschaltung der Erdschlussüberwachung.
- **Manueller Auslösemodus**
  Betriebseinstellung entweder auf sofortige oder verzögerte Freisetzung.
- **Meldergruppentest**
  Versetzt die drei Meldergruppen in einen Kurzschlusszustand.
- **Werkseinstellung**
  Setzt das Memory der Zentrale auf die Werkseinstellung zurück.
- **Revision**
  Meldergruppe(n) können auf eine Begehungstestfunktion eingestellt werden.
- **Relaistest**
  Eine Testfunktion, um die Hilfsausgänge der Relais zu überprüfen.
- **ASG-Test**
  Eine Testfunktion zur Überprüfung der akustischen Signalgeber.
- **Überwachungseinrichtung**
  Erzeugt eine konstante Überwachungsspannung.
- **Netzteilstatus anzeigen**
  Über diese Funktion wird der aktuelle Zustand des eingebauten Netzteils und der Notakkus auf dem LCD-Display angezeigt.

EP203
Autom. Löschsteuerzentrale mit 3 Brandmeldergruppen
Beinhaltet alle notwendigen Schaltungen zur Steuerung von Löschmittel, Sicherheitstaster zur manuellen Auslösung, ein LCD-Display mit 128 x 64 Pixel plus die oben gelisteten Funktionen.
467 x 293 x 100 mm (BxHxT)

EP212
Relais-Erweiterungskarte mit Ausgängen
Einbau im Gehäuse der EP203. Mit spannungsfreien Wechselkontakten für Rücksetzung, Freisetzung, Moduswechsel, Stopp und Not-Aus. Max. 1 Karte pro EP203
162 x 70 x 20 mm (BxHxT)

EP210F
Fernstatusanzeige zum Tafeleinbau
Mit LCD-Statusdisplay, Sicherheitstaster zur man. Freisetzung und Moduswechsel (AUT/MAN). Max. 8 EP210F/S pro EP203. Wettergeschütztes Gehäuse unter Art.-Nr. BF359/1.
175 x 250 x 53 mm (BxHxT)

EP210S
Fernstatusanzeige zur Wandmontage
Mit LCD-Statusdisplay, Sicherheitstaster zur man. Freisetzung und Moduswechsel (AUT/MAN). Max. 8 EP210F/S pro EP203. Wettergeschütztes Gehäuse unter Art.-Nr. BF359/1.
160 x 240 x 51 (BxHxT)

EP211
Fernbedieneinheit zum Schalterdoseneinbau
Economy-Ausführung. Mit Schlüsselschalter zur Modusumschaltung (Automatik/Manuell) und drei LEDs zur Statusanzeige. Schalterdosen auf Anfrage. Max. 8 Einheiten pro EP203.
87 x 87 x 35 (BxHxT)

EP214
Systemabschlussschaltung
Ermöglicht den Anschluss eines Gas-Ablass-Solenoids an den Löschmittelausgang der EP203. Max. zwei EP214 pro EP203 (eine Schaltung befindet sich im Lieferumfang der EP203)
55 x 55 x 22 (BxHxT)

EP215
Stopp- u. Not-Aus-Schalter
Der Schalter hat eine Schutzklasse von IP66. Er kann als Stopp-Schalter oder Not-Aus-Schalter für die Auslösesequenz - abhängig von der Beschaltung - eingesetzt werden.
93 x 93 x 88 (BxHxT)

BF372
Handmelder (gelbe Ausf.) zur Löschmittelauslösung
Das Gehäuse ist für die Wandmontage vorgesehen. Der BF372 dient zur dezentralen Auslösung der Löschsequenz der EP203.
89 x 93 x 59 (BxHxT) (ohne Abdeckung)

BC286/2
24 V 7,0 Ah VRLA* Akkuset
2 x 12 V 7 Ah Bleiakkumulator mit Überdruckventil und Anschlusskabel zur Notversorgung der EP203.
** Valve Regulated Lead Acid*
(2 x) 150 x 100 x 64 (BxHxT)

Wozu automatische Steuersysteme für gasförmige Löschmittel?

Wenn auch die Sicherheit des Lebens das vorrange Mandat jeder Brandmeldeanlage ist, so ist die Sicherheit, welches die Funktion eines Unternehmens steuert, das Nächstliegende. Einige mittlere bis große Unternehmen arbeiten heute ohne eine EDV-Abteilung, daher ist es umso wichtiger, dass die eingesetzte Technologie gegen Zerstörung durch einen möglichen Brand geschützt wird. Ein vernachlässigter Brand in einem Serverraum zerstört nicht nur wertvolle Einrichtungen, sondern kann zu langen Ausfallzeiten führen, von denen sich ein Unternehmen nur schwer wieder erholt. In anderen Bereichen, wie z. B. in chemischen Anlagen, ist das Brandrisiko beträchtlich höher. Daher ist es kein Zufall, dass sich der Markt für automatische Löschsteuerzentralen auf Wachstumskurs befindet.

Wie arbeiten automatische Löschsteuersysteme?

Die Zentralen arbeiten indem sie die Freisetzung von gasförmigen Löschmitteln steuern, in Bereichen in denen ein Brand schnell gelöscht werden muss, um Schäden von Einrichtungen so gering wie möglich zu halten. Ein typisch automatisch gesteuertes Löschsystem besteht aus dem gasförmigen Löschmittel - im Normalfall ein Edelgas wie z.B. Argon - in Gasflaschen, Ablassventil, Brandmelder, Steuerzentrale, Rohrleitungen und Zerstäuberdüsen.

Wie schwierig ist die Installation von Löschsteuersystemen?

Die Installation derartiger Systeme setzt natürlich einen gewissen Grad an Fachkompetenz voraus. Allerdings ist die Installation der EP203 sehr einfach. Es ist die erste Löschsteuerzentrale gemäß der EN 12094 Teil 1, mit einem intuitiven 128 x 64 Pixel-Display. Die Anzeige gibt klare und präzise Informationen an den Errichter und Techniker während der Inbetriebnahme. Da das System über die Anzeige programmiert werden kann - ohne sich auf komplizierte LED-Anordnungen zu verlassen - ermöglicht dies eine Inbetriebnahme, die Vertrauen schafft. Die Siebensegment-Anzeige und eine Übersichtstabelle helfen bei der Selektierung der Auswahlkriterien. Alles in übersichtlichen Darstellungen.

Die EP203 besitzt eine Vielzahl an Funktionen und Eigenschaften.

Unabhängig von der einfachen Programmierung, ist die EP203 eine der leistungsfähigsten Löschsteuerzentralen am Markt. Mit einer Vielzahl an Eigenschaften und Zusatzgeräten bietet sich die EP203 für den Einsatz in EDV-Räume über Telekommunikationszentren, Lagerbereiche und Archive, Chemieanlagen, Generatorräumen bis hin zu Museen an. Die Zentrale besitzt drei Brandmeldergruppen in Grenzwerttechnik und drei konventionelle ASG-Schaltkreise (2 x 1te Stufe aktiv, 1 x 2te Stufe aktiv). Alle Schaltkreise werden auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht. Jede Kombination aktivierter Brandmeldergruppen (auch dreifach oder Einzelmeldung) kann zur Auslösung der Löschzentrale über die automatische Auslösesequenz des Löschmitels programmiert werden, welches mit oder ohne Verzögerung voreingestellt werden kann. Nicht weniger als sechs überwachte Eingänge stehen zur Verfügung, inklusive zeitunabhängige Stopp und Not-Aus Funktionen. Optional steht eine Relaiserweiterungskarte zur Verfügung, die Funktionen für Reset, Moduswechsel, Auslösung, Stopp und Not-Aus bereitstellt.

Zu den weiteren Eigenschaften gehört die justierbare Flutungszeit, ein Alarmzähler der alle Alarmmeldungen aufzeichnet, ein Ereignisprotokoll, Unterstützung von bis zu zwei Solenoids oder Mehrfach-Metrons und spannungsfreie Relaiskontakte für Alarm, begrenzter Alarm,1te Stufe aktiv, 2te Stufe aktiv, Lüftung und Störung.

Systemerweiterungen

Zusätzliche Flexibilität liefern bis zu acht Fernstatusanzeigen (zur Wandmontage oder zum Tafeleinbau). Jedes der Geräte verfügt über ein LCD-Display, eine manuelle Auslöseeinrichtung und einen Modusumschalter. Angeschlossen werden die Geräte an die EP203 über eine überwachte RS485 Busleitung. Des Weiteren stehen Fernbedieneinheiten (max. 8 - zum Schalterdoseneinbau) zur Verfügung. Durch die Verfügbarkeit dieser Produkte und der Vielzahl ergänzender Zusatzgeräte, inkl. Abschlussschaltungen sowie Stopp- und Not-Aus-Schalter, schafft die EP203 Serie ideale Voraussetzungen für viele Einsatzbereiche wie in EDV-Räume, über Telekommunikationszentren, Lagerbereiche und Archive, Chemieanlagen, Generatorräume bis hin zu Museen.

Sicherheit durch C-TEC

C-TEC®

EP203 Automatische Löschsteuerzentrale Technische Spezifikationen

Spezifikationen - Netzteil

Netzversorgung	230 V AC, 50/60 Hz
Interne Ausgangsspannung	24 V DC nominal
Maximaler Ausgangsstrom	3 A bei 230 V AC
Stromaufnahme (inkl. Ladestrom)	1,5 A konstant, 3 A Spitzenleistung
Akkuausführung	2 x 12 V DC, 7,0 Ah VRLA, in Serie angeschlossen
Akkuladestrom	0,7 A
Erdschlussüberwachung	Ja
Netzversorgungs- und Ladefehlerüberwachung	Ja
Akkuüberwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss	Ja
Ruhestrom bei Netzausfall	ca. 40 mA

Spezifikationen - Meldergruppen

Anzahl konventioneller Brandmeldergruppen (GW-Technik)	3 Meldergruppen, 21 bis 28 V DC
Linienüberwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss	Ja
Maximale Leitungslänge pro Meldergruppe	250 Meter
Maximale Anzahl Rauch-/Wärmemelder pro Meldergruppe	20
Max. kombinierte Anzahl Hand- u. Brandmelder pro Gruppe	32
Ruhestrom pro Meldergruppe	max. 2 mA
Abschlusswiderstandswert	6,8 kΩ ± 5 %, 0,25 W

Spezifikationen - ASG

Anzahl konventioneller ASG-schaltkreise	3 (2 x 1te Stufe aktiv, 1 x 2te Stufe aktiv)
Linienüberwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss	Ja
Ausgangsspannung für ASG	21 bis 28 V DC, 200 mA Sicherung pro Schaltkreis
Maximale Leitungslänge pro ASG-Schaltkreis	50 Meter
Maximale Anzahl polarisierter Sirenen pro ASG-Schaltkreis	10 Sirenen mit je 20 mA
Abschlusswiderstandswert	6,8 kΩ ± 5 %, 0,25 W

Hilfsausgänge

Anzahl der Hilfsausgänge *	6 (Alarm, begrenzter Alarm, Lüftung, 1te Stufe, 2te Stufe, Störung)
Schaltleistung der Relaiskontakte	30 V DC, max. 1 A

* Hinweis: Mit der Relaiserweiterungskarte EP212 stehen 5 zusätzliche Ausgänge zur Verfügung (Rücksetzung, Modusumschalter, Auslösung, Stopp und Not-Aus).

Auslöseausgang Löschmittel

Löschmittel Auslöseausgang	21 bis 28 V DC, bei 1 A über 5 Minuten
Löschmittel Auslöseverzögerung	0 bis 60 Sekunden einstellbar (in 1 Sekundenschritten)
Löschmittel Auslösedauer	1 bis 300 Sekunden einstellbar (in 1 Sekundenschritten)
Löschmittel Flutungsdauer	60 bis 1800 Sekunden einstellbar (in 1 Sekundenschritten)
Löschmittel Abschlussschaltung (EOL = End-of-Line)	"Abschluss"-Schaltung (Art.-Nr. EP214, EOL = End-of-Line)

Überwachte Eingänge

Anzahl der überwachten Eingänge	6 (Manuelle Freisetzung, Durchflussschalter, Niederdruckschalter, Modusumschalter, Stopp, Not-Aus)
Schwellwert	8 kΩ bis 2 kΩ (normal), 1,8 kΩ bis 200 Ω (aktiv), 150 Ω bis 0 Ω (Kurzschluss)
Abschlusswiderstandswert	6,8 kΩ ± 5 %, 0,25 W

Bedienelemente u. Anzeigen

Statusanzeige	128 x 64 Pixel grafisches LCD-Display mit zweifarbiger Hintergrundbeleuchtung
LCD 'Zugangsebene 1' Menüs	• Anzeige Störungen • Anzeige Abschaltungen • Gruppentest • Lampentest • Alarmzähler
LCD 'Zugangsebene 2' Menüs	• Anzeige Störungen • Anzeige Abschaltungen • Gruppentest • Lampentest • Alarmzähler • Zeit/Datum • Ereignisprotokoll/Log-Datei • Kontrast • Abschaltungen
LCD 'Zugangsebene 3' Menüs	• Anzeige Störungen • Anzeige Abschaltungen • Gruppentest • Fernanzeigen • Inbetriebnahme • Technikereinstellungen
2 Schlüsselschalter	• Zugang • Nur Manuell oder Manuell/Automatik
Drucktasten	• Menü • Interne Sirenen • Steuerzentrale zurücksetzen • Sirenen EIN/AUS schalten • scroll auf • scroll ab • abbrechen • bestätigen • Löschmittel freisetzen (Doppeltaster im gelben Schutzgehäuse)
LED-Anzeigen	• Allg. Alarm • Meldergruppen (3x) • allg. Abschaltung • Meldergruppen Störung/Absch./Test • Stopp • Ausgang 1te Stufe • Freisetzung imminent (2x) • Löschmittel freigesetzt • Not-Aus • Abschaltungen (Löschmittel freisetzen, Manuelle Auslösung, Ausgang 1te Stufe, Ausgang 2te Stufe, ASG-Gruppen) • Nur Manuell • MAN/AUT • EINgeschaltet • Störung Netzteil • Zugang aktiv • Test • allg. Störung • Systemstörung • Verzögerung • Störung Sirene • Störung Löschbereich • Störung Niederdruck
Interner Drucktaster	Zugangsebene 3 (befindet sich auf der Hauptplatine)

Abmessungen

Abmessungen	Aufbaugehäuse ca. 439 mm x 276 mm x 70 mm (Metallausführung) Fronttür ca. 467 mm x 293 mm x 29 mm (Kunststoffausführung)

Qualitätssystem Zertifikat Nr. 176
Gemäß der ISO 9001:1994

Hersteller: C-TEC, Stephens Way, Wigan, WN3 6PH. England

C-TEC GERMANY
Virchowstraße 32, D-33332 Gütersloh • Tel.: +49 (0) 52 41 / 99 817 - 34 • Fax: -35
E-Mail: Info@C-TEC-GERMANY.de • Webseite: www.C-TEC-GERMANY.de

©2008 C-TEC. Fehler und Auslassungen vorbehalten. C-TEC arbeitet nach Verfahren der ständigen Verbesserung und behält sich das Recht vor, Produkteigenschaften auch ohne vorheriger Ankündigung zu ändern.
Freigegebenes Dokument Nr. DSF0203000 Rev 2 GER