

Anerkennung Approval

von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

Rosenbauer Brandschutz Deutschland GmbH Krugbäckerstraße 3 DE-56424 Mogendorf

Anerkennungs-Nr. /

Anzahl der Seiten / No. of pages gültig vom (TT.MM.JJJJ) / valid from (dd.mm.yyyy) gültig bis (TT.MM.JJJJ) / valid until (dd.mm.yyyy)

S 314013 4

. .

03.08.2021

02.08.2025

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Permanent-Inertgas-Feuerlöschsystem Typ / Type "RBBD-N2"

Verwendung / Use

in ortsfesten Stickstoff-Hochdruck-Feuerlöschanlagen

Anerkennungsgrundlagen / Basis of the Approval

VdS 2344:2014-07 VdS 2454:2013-07

Köln, den 03.08.2021

Dr. Reinermann

Geschäftsführer / Managing Director Leiter der Zertifizierungsstelle / Head of Certification Body

V. Rabe



Die Anerkennung umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz-und Sicherungstechnik.

Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise nach Anlage 3 zu beachten.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle – mitsamt den erforderlichen Unterlagen – unverzüglich zu übermitteln.

This Approval is valid only for the specified component/system as submitted for testing

- together with the parts listed in enclosure 1
- documented in the technical documents according to enclosure ?
- for the use in the specified fire protection and security installations

When using the subject of the approval the notes of enclosure 3 shall be observed.

This certificate may only be reproduced in its present form without any modifications including all enclosures. All changes of the underlying conditions of this approval shall be reported at once to the VdS certification body including the required documentation.

VdS Schadenverhütung GmbH Ämsterdamer Str. 174 D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), durch die DAkkS akkreditiert als Zertifizierungsstelle für Produkte in den Bereichen Brandschutz und Sicherungstechnik

A company of the German Insurance Association (GDV) accredited by DAkkS as certification body for fire protection and security products



Seite / Sheet 1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile. The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
Verzögerungseinrichtung	'RBBD VZ'		G301021
Wechselventil	'MX-WRV'		G303002
Nichtelektrische Blockiereinrichtung	'RBBD BKH-DN25-G1'		G398003
Pneumatisches Alarmgerät	'MX-1'		G310017
Pneumatisches Alarmgerät	'PAH 10'; 'PAH 10 mit Schalldämpfer'		G308003
Hochdruck-Behälterventil und Auslöseeinrichtung	'K85 - xx.0 - Sxx'		G392001
Hochdruck-Behälterventil und Auslöseeinrichtung	'B0480xxxx'		G302023
Bereichsventil und Auslöseeinrichtung	'RBBD KHxx/SRNxx'		G397008
Wiegeeinrichtung für Hochdruckbehälter	'RBBD CO2 30/50'		G397003
Wiegeeinrichtung für Hochdruckbehälter	'WE 4', 'WE 4-L'		G309012
Manometer mit Grenzsignalgeber	'PGS 21.050', 'PGS 21B.050'		G309005
Druckbegrenzer	'B0840000x'		G311002
Düse	'RD'		G392002
Düse	'DD'		G393008
Düse	'B0461xxxx'		G315010
Düse	'WR3 x'; 'WR4 x'		G303005
Rückflussverhinderer	'KRV-1'		G300002
Rückflussverhinderer	'B04600008'		G315005
Schlauch	'DN12'		G314019
Schlauch	'DN16'		G314020
Schlauch	'MX CO2/Argon/N2', 'MX N2'		G301002



Seite / Sheet 2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile. The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
Schlauch	'RBBD Steuerschlauch 1/4'		G301014
Elektrische Steuereinrichtung	8010 Serie 04		G205064
Elektrische Steuereinrichtung	Integral IP MXE, Integral EvoxX ME		G204108
Elektrische Steuereinrichtung	Integral IP CXE; Integral EvoxX CE		G206058
Elektrische Steuereinrichtung	FMZ 5000 mod S EST		G211123
Elektrische Steuereinrichtung	'FMZ 5000 EST'		G205019
Elektrische Steuereinrichtung	LC600-1		G218066
Elektrische Steuereinrichtung	LC600		G218063
Stahlflasche (PN 300 bar) Hersteller Rosenbauer	EXTRA-5	N2500- N9002677311 Rev. 1	
Stahlflasche (PN 300 bar) Hersteller Rosenbauer	W28,8 x 1/14"	LA 4-0688	
Schleichgassicherung Hersteller Ceodeux	029730040	029730040	
Sicherheitsventil (PN 120 bar) Hersteller Leser	437	4373.2614	
Akustischer Signalgeber	BE-Serie		G209081
Akustischer Signalgeber	PSS-0068,-0073,- 0079,-0080,-0084,- 0089		G210098
Akustischer Signalgeber	Roshni LP		G206019
Akustischer Signalgeber	Roshni LP Solista		G206020
Akustischer Signalgeber	WSO-xx-lyy WSS-xx-lyy BSO-xx-lyy BSS-xx-lyy		G212158



Seite / Sheet 3

Anlage / Enclosure 1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile. The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
Akustischer Signalgeber	BX-SBL501 BX-SBL502		G211029
Akustischer Signalgeber	BX-SOL BX-SOL-CT		G210086
Akustischer Signalgeber	B/SE 128		G200117
Akustischer Signalgeber	DS 5, DS 10 DS 10 MX 24V DC DS 10 MX 230V AC		G28609
Akustischer Signalgeber	Symphoni H0		G206027
Optischer Signalgeber	PY X-S-05 PY X-S-05-SSM		G212186
Optischer Signalgeber	BX-F0L		G210085
Optischer Signalgeber	ESDA2000R, ESDA2000W, ESDA1000R, ESDA1000W		G214107
Optischer Signalgeber	CWST-xW-yy CWST-xR-yy		G215016
Optischer Signalgeber	Solista LX Ceiling		G214069
Optischer Signalgeber	Solista LX Wall		G214067
Optischer Signalgeber	PY X-S-05, PY X-S-05-SSM		G212186
Optischer Signalgeber	WST-PC-lyy		G216053
Optischer Signalgeber	Solex 3, 10, 15		G207018
Sicherheitseinrichtung Fehlerdruck, Hersteller Minimax	SDF DN4	885869	
Sammelrohr Hersteller Rosenbauer	RBBD-DN50		



Seite / Sheet 1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Der Gegenstand der Anerkennung wird durch folgende Unterlagen beschrieben. The subject of the approval is described by the following documents.

Art der Unterlage Type of Document	Kennzeichnung der Unterlage Identification of document	Datum Date	Seiten Pages
VdS-Prüfberichte	210222-AU01+GLA01-PB01	12.07.2021	
	GLA 13074	26.07.2013	
	140877-AU01+GLA01-PB01	24.02.2015	
	141706-AU01+GLA01-PB01	23.02.2015	
Stickstoff Systemdarstellung 14 Mehrbereichsanlage	G111106 Rev. g	20.04.2021	1
Stickstoff Systemdarstellung 15 Einbereichsanlage mit Reserve	G111107 Rev. g	20.04.2021	1
Stickstoff Systemdarstellung 16 Einbereichsanlage	G111108 Rev. f	19.04.2021	1
Liste der Systembestandteile	G1402001.doc	31.05.2021	4
	į.		



Anlage / Enclosure 3 Seite / Sheet 1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

zu Anerkennung/ as to approval G301021:

Die nichtelektrische Verzögerungseinrichtung Typ 'RBBD VZ' darf nur im Temperaturbereich von 0 °C bis + 50 °C eingesetzt werden.

Die nichtelektrische Verzögerungseinrichtung Typ 'RBBD VZ' darf nur mit CO2 betrieben werden.

Das Hochdruckminderventil muss auf 20 bar eingestellt sein.

Der Niederdruckregler muss auf 6 bar bis 8 bar eingestellt sein.

Die nichtelektrische Verzögerungseinrichtung darf nur mit einer Nennspannung von 24 V DC eingesetzt werden.

zu Anerkennung/ as to approval G303002:

Der maximale Betriebsdruck des Wechselventils Typ 'MX-WRV ..' beträgt 140 bar.

Das Wechselventil wird mit gasförmigem CO2 beaufschlagt. Die Druckanstiegsgeschwindigkeit muss mindestens 3 bar/s betragen.

Für den Einbau des Wechselventils Typ 'MX-WRV ..' ist die Produktinformation Nr. 88 6246 zu beachten.

zu Anerkennung/ as to approval G398003:

Der maximale Betriebsdruck der nichtelektrischen Blockiereinrichtung Typ 'RBBD BKH-DN25-G1' beträgt 240 bar.

Die Rohre bis zur nichtelektrischen Blockiereinrichtung im Löschmittelrohrnetz müssen derselben Spezifikation entsprechen wie die Rohre bis zum Bereichsventil.

Bei Verwendung der nichtelektrischen Blockiereinrichtung im Löschmittelrohrnetz ist gegebenenfalls ein Sicherheitsventil einzubauen.



Seite / Sheet 2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

zu Anerkennung/ as to approval G310017:

Das pneumatische Alarmgerät Typ 'MX-1' darf nur mit CO2 und Stickstoff betrieben werden.

Der maximale Betriebsdruck des pneumatischem Alarmgerätes Typ 'MX-1' beträgt 140 bar.

Der Betriebsdruckbereich beträgt 8 bar bis 70 bar.

zu Anerkennung/ as to approval G308003:

Das pneumatische Alarmgerät Typ 'PAH 10' und Typ 'PAH 10 mit Schalldämpfer' darf nur mit CO2, Argon, Stickstoff oder Luft betrieben werden.

Der maximale Betriebsdruck des pneumatischen Alarmgerätes beträgt 10 bar-

PAH 10:

Der Druckbereich beträgt 1 bar bis 10 bar

PAH 10 mit Schalldämpfer:

Der Druckbereich beträgt 5 bar bis 10 bar

zu Anerkennung/ as to approval G392001:

Die Behälterventile Typ 'K85 - xx.0 - Sxx' dürfen nur in CO2-, Argon-, Stickstoff-, IG-55 und IG-541 - Hochdruck-Feuerlöschanlagen eingesetzt werden.

Der maximale Betriebsdruck der Behälterventile Typ 'K85 - xx.0 - Sxx' beträgt 360 bar.

Der Ansteuerdruckbereich des Auslösezylinders Typ 'K19-185.0-S1' und Typ 'K19-185.0-S2' ist:

max. Betriebsdruck 140 bar: 20 bar bis 240 bar max. Betriebsdruck 360 bar: 35 bar bis 240 bar

Die Strömungseigenschaften der Behälterventile sind nicht spezifiziert (zulässige Option).

Ansteuerspannung elektrischer Auslöseeinrichtungen:

Typ K85-41-2.0-S1: 24 V DC +/- 15 %



Seite / Sheet 3

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Typ K85-45.1.0-S5 / -S7 / -S27: 24 V DC +/- 10 %

Bei den Hochdruck-Behälterventilen, die nicht prüfbar sind, muss zusätzlich eine Prüfeinrichtung installiert werden. Diese Prüfeinrichtung muss die Prüfbarkeit der erforderlichen Energie (Art und Niveau) für jede Gruppe von Löschmittelflaschen, die gemeinsam geöffnet werden, ermöglichen.

zu Anerkennung/ as to approval G302023:

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04800xxx' darf nur in C02-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem maximalen Betriebsdruck von 140 bar eingesetzt werden.

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04801xxx' darf nur in Gas-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem maximalen Betriebsdruck von 240 bar eingesetzt werden.

Ausnahmen:

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04801212' darf nur in Gas-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem Druck von 230 bar (bei 15 °C) eingesetzt werden.

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04801213' darf nur in Gas-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem Druck von 150 bar (bei 15 °C) eingesetzt werden.

Der maximale Betriebsdruck des Gas-Flaschenventils Typ 'B04802xxx' beträgt 360 bar.

Die Nennspannung der elektrischen Auslöseeinrichtungen beträgt 24 V DC.

Der Nennstrom der elektrischen Auslöseeinrichtungen beträgt 0,5 A.

Die pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung B04420065 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung B04420083 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung B04420092 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Der maximale Betriebsdruck der pneumatisch / manuellen Auslöseeinrichtungen beträgt 360 bar-

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420066 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.



Seite / Sheet 4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420076 muss mit mindestens 10 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420081 muss mit mindestens 10 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420082 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420093 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420096 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420097 muss mit mindestens 10 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420108 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Der maximale Betriebsdruck der pneumatischen Auslöseeinrichtungen beträgt 360 bar.

Der Betätigungshebel der in der elektrischen Auslöseeinrichtung integrierten nichtelektrischen Blockiereinrichtung muss im Betriebs- und im Blockiertzustand gegen unbefugtes Betätigen gemäß Bedienungsanleitung gesichert werden.

Bei Einsatz der Hochdruck-Behälterventile muss zusätzlich eine Prüfeinrichtung installiert werden. Diese Prüfeinrichtung muss die Prüfbarkeit der erforderlichen Energie (Art und Niveau) für jede Gruppe von Löschmittelflaschen, die gemeinsam geöffnet werden, ermöglichen.

zu Anerkennung/ as to approval G397008:

Der maximale Betriebsdruck des Bereichsventils Typ 'RBBD KHxx/SRNxx' beträgt 240 bar.

Der maximale Betriebsdruck der Auslöseeinrichtung beträgt 8,4 bar.



Seite / Sheet 5

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Der pneumatische Antrieb des Bereichsventiles muss mit (6,5 - 8,4) bar Steuerdruck angesteuert werden.

zu Anerkennung/ as to approval G309012:

Die Wiegeeinrichtung Typ 'WE 4' und 'WE 4-L' ist nach 'Produktinformation' Kapitel 3 so einzustellen, dass bei (5 bis 10) -%igem Schwund der Vorratsmenge eine eindeutige Schwundanzeige erfolgt.

Nach dem Einstellvorgang ist das Gegengewicht mit der Kontermutter auf der Gewindestange durch verplomben zu sichern

zu Anerkennung/ as to approval G397003:

Die Wiegeeinrichtung Typ 'RBBD CO2 30/50' kann zur Überwachung der CO2-Vorratsmenge für folgende Flaschentypen eingesetzt werden:

CO2-Flasche	Bruttogewicht	Füllgewicht	Füllfaktor
40,0 l	ca. 75 - 85 kg	30 kg	0,75
67,5 l	ca. 120 - 130 kg	50 kg	0,75

Die Wiegeeinrichtung ist nach 'Einstellanweisung, Produktinformation' so einzustellen, dass bei 5- bis 10%igem Schwund der Vorratsmenge eine eindeutige Schwundanzeige erfolgt.

Die maximale Nennlast beträgt 150 kg.

Bei 40 l / 30 kg - CO2-Flaschen ist die Distanzscheibe (Pos. 23) zu montieren.

zu Anerkennung/ as to approval G309005:

Verwendung in Gas-Hochdruck-Feuerlöschanlagen für die Überwachung von Behältern, die mit nicht verflüssigten Inertgasen oder mit halogenierten Kohlenwasserstoffen mit Drucküberlagerung gefüllt sind.

Die Manometer mit Grenzsignalgeber Typ 'PGS 21.050' dürfen nur im Temperaturbereich von +5



Anlage / Enclosure 3 Seite / Sheet 6

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

°C bis +25 °C am Aufstellort der zu überwachenden Behälter eingesetzt werden.

zu Anerkennung/ as to approval G311002:

Der maximale Betriebsdruck des Druckbegrenzers Typ 'B0840000x' beträgt 360 bar.

Der maximale Sekundärdruck des Druckbegrenzers Typ 'B0840000x' beträgt 60 bar.

Bei einer Strömung, bei der der Druck in einem 80 l - Behälter (bei 20°C) von 310 bar auf 200 bar in maximal 80 s sinkt, übersteigt der Sekundärdruck 60 bar nicht.

Der Druckregler Typ'B0840000x' ist eine Zusatzkomponente für die Behälterventile Typ'B04801xxx' und Typ'B04802xxx'. Für die Verwendung mit Behälterventilen eines Fremdanbieters ist die Zustimmung des Herstellers erforderlich.

zu Anerkennung/ as to approval G392002:

Der maximale Betriebsdruck der Düse Typ 'RD' beträgt 60 bar.

zu Anerkennung/ as to approval G393008:

Der maximale Betriebsdruck der Düse Typ 'DD' beträgt 60 bar.

zu Anerkennung/ as to approval G315010:

Der maximale Betriebsdruck der Düse Typ 'B0461xxxx' beträgt 60 bar.

zu Anerkennung/ as to approval G303005:

Der maximale Betriebsdruck der Düsen Typ 'WR3 x'; Typ 'WR4 x'; Typ 'WR5 x' beträgt 60 bar.

Düsen < 3,0 mm müssen mit Filter eingesetzt werden.



Seite / Sheet 7

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

zu Anerkennung/ as to approval G300002:

Der maximale Betriebsdruck des Rückflussverhinderers Typ 'KRV-1' beträgt 235 bar.

zu Anerkennung/ as to approval G315005:

Der Rückflussverhinderer Typ 'B04600008' darf nur zwischen Behälter und Sammelrohr eingesetzt werden.

Der maximale Betriebsdruck des Rückflussverhinderers Typ 'B04600008' beträgt 360 bar-

zu Anerkennung/ as to approval G314019:

Der maximale Betriebsdruck des Flaschenanschlussschlauchs Typ 'DN12' beträgt 380 bar.

Folgende Werte müssen bei der Montage beachtet werden:

Kleinster Biegeradius: 130 mm

zu Anerkennung/ as to approval G314020:

Der maximale Betriebsdruck des Flaschenanschlussschlauchs Typ 'DN16' beträgt 350 bar.

Folgende Werte müssen bei der Montage beachtet werden:

Kleinster Biegeradius: 180 mm

zu Anerkennung/ as to approval G301002:

Der Schlauch darf nur wie folgt eingesetzt werden:

Typ 'MX CO2/Argon/N2' und Typ 'MX CO2/IG 235W' - Flaschenanschlussschlauch für den Einsatz in CO2-, Argon-, Stickstoff-, IG-55- und IG-541-Hochdruck-Feuerlöschanlagen

Typ 'MX N2' - Flaschenanschlussschlauch für den Einsatz in Stickstoff-Hochdruck-Feuerlöschanlagen



Seite / Sheet 8

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Folgende Werte müssen bei der Montage beachtet werden:

Maximaler Betriebsdruck: 235 bar

Kleinster Biegeradius:

160 mm

Maximaler Biegewinkel:

90°

zu Anerkennung/ as to approval G301014:

Der Schlauch Typ 'RBBD Steuerschlauch 1/4' darf nur in Steuerleitungen eingesetzt werden.

Folgende Werte müssen bei der Montage beachtet werden:

Maximaler Betriebsdruck: 225 bar Kleinster Biegeradius: 100 mm

Maximaler Biegewinkel: keine Einschränkung

zu Anerkennung G205064:

Die automatische elektrische Steuereinrichtung Typ 8010 Serie 04 ist zur Ansteuerung von Gaslöschanlagen sowie vorgesteuerten Wasserlöschanlagen geeignet.

Die elektrische Steuereinrichtung ermöglicht die Ansteuerung eines Löschbereiches über:

- die Standard-Schnittstelle 'Löschen'
- die Handauslösung

Über ein Mehrbereichsinterface 788023.10 dürfen bis zu vier Steuereinrichtungen 8010 ein Mehrbereichsventil ansteuern. Durch Kaskadierung von bis zu 3 Mehrbereichsinterfaces 788023.10 können bis zu 10 Steuereinrichtungen 8010 ein Mehrbereichsventil ansteuern (Installationsanleitung 798964.10 ab 12/2011).

Für die Installation ist die Installationsanleitung 798641 ab 04/2006 bzw. 798955 ab 05/2006 [für die 19"-Ausführungen) zu beachten.

Die elektrische Steuereinrichtung beinhaltet folgende Optionen gemäß DIN EN 12094, Teil 1:

- 4.17 Verzögerung des Auslösesignals
- 4.18 Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert
- 4.19 Überwachung des Zustandes/der Position von Bauteilen



Seite / Sheet 9

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

- 4.20 Stopp-Taster
- 4.21 Steuerung von Flutungszeit
- 4.22 Einleitung einer Nachflutung
- 4.24 Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.25 Auslösesignale zu Reserveflaschen
- 4.26 Ansteuerung von Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage

Folgende Hinweise sind zu beachten, wenn die Feuerlöschanlage gemäß den VdS-Richtlinien für Planung und Einbau errichtet wird:

Die Verwendung folgender optionaler Funktionen ist nicht zulässig: 4.20 b 'Stop' Taster

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Netznennspannung (AC): 230 V / 50 Hz Nennstrom: 0,25 A

Netzteil (DC): 24 V / max. 2,5 A

Notstromversorgung: max. 2 Akkus 12 V / 24 Ah

Umgebungsbedingungen: Klasse 3k5 nach IEC 721-3-3:1994

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +50 °C
Lagertemperatur: -10 °C bis +55 °C
Schutzklasse: I nach DIN EN 60950

Schutzart: IP 30

Ausgangsrelais 1 bis 8:

Kontaktbelastung (DC): max. 30 V / 2 A, Wechsler

Betriebsart: potentialfrei oder plusschaltend/überwacht

über Steckbrücken einstellbar

Ausgangsrelais 9, 10 und 11:

Kontaktbelastung (DC): max. 30 V / 2 A, Wechsler

Betriebsart: potentialfrei

Ausgangsrelais 12 und 13:

Kontaktbelastung (AC): max. 230 V / 2 A, potentialfreier Schließer

Betriebsart: potentialfrei

Eingänge Nr. 1 bis Nr. 8:

Programmierung als esserbus: esserbus Koppler (Ein- und



Seite / Sheet 10

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Ausgangskoppler)

Programmierung als Grenzwertgruppe: Anschluss von potentialfreien Kontakten,

Abschlusswiderstand 4,7 k Ω

Auslösewiderstand: $1k\Omega$

Technische Gruppen:

An die elektrische Steuereinrichtung Typ 8010 können max. 5 technische Gruppen mit nichtautomatischen Einrichtungen (Handauslöseeinrichtung, Stopp-Taster und Nachfluttaster) in Grenzwerttechnik (Serie 9000, IQ8) angeschlossen werden.

An den Steuerleitungen für Auslöseeinrichtungen können Geräte betrieben werden, deren gerätespezifischen Grenzwerte an der oberen Grenze größer als 27,3 V und an der unteren Grenze < 21,3V sind.

zu Anerkennung G204108:

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME ist aufgrund der redundanten Ausführung für die Ansteuerung sowie für den Empfang, die Verarbeitung und die Anzeige von Signalen von mehr als einem Löschbereich geeignet.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME kann in folgenden Bedien- und/oder Anzeige-Konfigurationen zum Einsatz kommen:

- Bedienfeld und Drucker, intern
- Bedienfeld und Drucker, extern, Verkabelung redundant, Leitungswege getrennt, als Primärbedienfeld bis zu 1200 m von der Zentrale abgesetzt

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME kann unter Verwendung einer Speicherkarte mit einem erweiterten Ereignisspeicher von bis zu 65.000 Ereignissen ausgestattet werden.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME ist netzwerkfähig (Integral LAN, Vernetzung von Plattformen B5A/B6A oder B8/B9, redundante Verkabelung (siehe "B-HB-0092DE_Integral-Netzwerke_V2-0_HEKA") und kann an übergeordnete Systeme (z.B. Leitsysteme) angeschaltet werden. Sind mehr als 16 Brandmelderzentralen zu verbinden erfolgt dies über das SecoNET (siehe 7002210) oder Integral WAN (siehe B-HB-0092DE_Integral-Netzwerk_V2-0_HEKA). Im SecoNET oder Integral WAN wird eine Hauptzentrale definiert, welche alle Funktionen wie z.B. zentrale Anzeige, Bedienung, Feuerwehrmanagement für alle im Netzwerk angeschlossenen Teilzentralen übernimmt.



Seite / Sheet 11

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Die Vernetzung darf ausschließlich auf Brandmelderzentralen-Funktionalitäten angewendet werden. Über die Vernetzung kann die herstellerspezifische Funktion der "Schnittstelle Löschen" realisiert werden.

Alle Bedienungen und gegenseitige Aktivierungen, die im direkten Zusammenhang mit den reinen Steuerfunktionen entsprechend EN12094-1 stehen, sind von der Vernetzungsfunktion ausgenommen. Dementsprechend müssen alle Anzeige-, Bedien- und Steuerfunktionalitäten einer elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung auch bei vollständigem Ausfall der Vernetzung autark erhalten bleiben.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME kann zur Aufrechterhaltung der Funktion im Brandfall in das Brandschutzgehäuse Typ BSG FSE 30-H, BSG FWE 30-H montiert werden.

Bei dem Einsatz eines Brandschutzgehäuses Typ BSG FSE 30-H, BSG FWE 30-H oder eines Gehäuses mit der Bezeichnung STS-x und B5-STS-x ist die Verwendung eines externen Anzeige-/ und Bedienfeldes in unmittelbarer Nähe der genannten Gehäuse erforderlich.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME kann die Funktionalität einer Sprinklerüberwachungszentrale entsprechend VdS CEA 4001, Abs. 19, übernehmen. Bei mehrstöckigen Gebäuden ist hierfür die Verwendung des Anzeigefeldes B3-MMI-IPES, B3-MMI-IPEL(-2), B3-MMI-EAT64(-2) oder B5-EPI-PIC(-2) erforderlich.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME ist für eine Anschaltung von einer Akkukapazität von bis zu 88 Ah geeignet.

Die Bedien- und Anzeigefelder sowie der Baugruppenträger der elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME sind für den Einsatz in den Gehäusevarianten STS-x und B5-STS-x vorgesehen, können aber unter Einhaltung der folgenden mech. Gegebenheiten in beliebige Schrankvarianten eingebaut werden:

- Schutzart IP55
- Überspannungsschutz Typ 1 (früher Elektrischer Schutz Klasse B)
- Relative Luftfeuchtigkeit 5 % bis 95 %
- Frontplatten für BDF und Drucker in 19"- Rahmen
- Zentraler Erdungspunkt
- Zugangsebene 1 (Bedienung, Anzeige, Produktkennzeichnung) muss gewährleistet sein.



Seite / Sheet 12

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Im Zweifelsfall sind die mech. Gegebenheiten mit dem Inhaber dieser Anerkennung im Vorfeld abzustimmen. Bei Einsatz der Gehäusevarianten STS-RTx-x ist die Verwendung eines externen Anzeige-/ und Bedienfeldes in unmittelbarer Nähe der genannten Gehäusevarianten erforderlich.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME beinhaltet alle Optionen mit Anforderungen gemäß DIN EN 12094, Teil 1:

- 4.17 Verzögerung des Auslösesignals
- 4.18 Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert
- 4.19 Überwachung des Zustandes/der Position von Bauteilen
- 4.20 Stopp-Taster
- 4.21 Steuerung der Flutungszeit
- 4.22 Einleitung einer Nachflutung
- 4.23 Rein manueller Modus
- 4.24 Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.25 Auslösesignale zu Reserveflaschen
- 4.26 Ansteuerung von Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.27 Not-Aus-Taster
- 4.28 Steuerung einer Halteflutung
- 4.29 Löschmittelfreigabe für einen Löschbereich
- 4.30 Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME ist in Verbindung mit der Gehäusevariante B5-SCU-x / B8-SCU-x entsprechend DIN EN 12094, Teil 1, Klasse A, für den Einsatz in einem Temperaturbereich von -5°C bis +40°C vorgesehen.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP MXE / Integral EvoxX ME ist in Verbindung mit der Gehäusevariante B5-SCU-IP55 und B5-SCU-IP55-2 oder B8-WCAB und B8-WCAB-2 entsprechend DIN EN 12094, Teil 1, Klasse C, für den Einsatz in einem Temperaturbereich von -5°C bis +40°C und in korrosiven Atmosphären der Klasse 3C4 entsprechend EN 60721-3-3 vorgesehen.

Über die Baugruppe B5-/B8-0M8, BX-I0M können periphere Geräte (Sirenen, Blitzleuchten, Magnetventile, etc.) angeschlossen werden.



Seite / Sheet 13

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Folgende Hinweise sind zu beachten, wenn die Feuerlöschanlage gemäß den VdS-CEA-Richtlinien für Planung und Einbau errichtet wird:

Die Verwendung folgender optionaler Funktionen ist nicht zulässig:

'Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert' (Abs. 4.18, DIN EN 12094-1)

'Stop' Taster (Abs. 4.20 3b, DIN EN 12094-1)

'Not Aus' Taster (Abs. 4.27, DIN EN 12094-1)

'Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen '(Abs. 4.30, DIN EN 12094-1)

Bei Wasserlöschanlagen dürfen vorgesteuerte Wasserlöschanlagen, Trockenschnellanlagen und Sprühwasserlöschanlagen angesteuert werden. Die Einstellung von Vorwarnzeiten ist dabei unzulässig.

Tabelle 1 der VdS 2496, Technische Daten und Anschaltbedingungen für Modul B5-0M8

Bezeich- nung in Tabelle 1 der VdS 2496	Größe	Herstellerangabe	Messwert
Z1	Nennauslösespannung	24 V	V
Z2	Minimale Auslösespannung bei Netzausfall, Entladeschlussspannung der Batterie und I _{ZA'max}	20,0 V	20,4 V
Z3	Maximale Auslösespannung im Arbeitstemperaturbereich	28,0 V	26,5 V
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Auslösespannung	1,1 A (R _{min} = 20 Ω)	$Z4 = Z2 / R_{min}$ Z4 = 1,0 A
Z5	Maximaler Auslösestrom	1,3 A	1,3 A
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	17,0 mA	16,3 mA
Z8	Minimaler / Maximaler Anschlussquerschnitt	0,14 mm² bis 2,5 mm²	~
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Stromänderung	V
Z10	Anzuwendender Linienabschluss	20 Ω bis 1 kΩ Bereichsabhängig	Drei Lastbereiche auswählbar



Seite / Sheet 14

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Z11	Anzuwendende Schutzbeschaltung	Suppressor-diode	V
Z12	Maximaler Leitungswidertand zur Sicherstellung der Kurzschlusserkennung (Summe beider Adern)	$5~\Omega$ bis $50~\Omega$ (Bereichs-abhängig)	Lastbereichsab- hängig

Tabelle 1 der VdS 2496, Technische Daten und Anschaltbedingungen für Modul B8-OM8

Bezeich-nung in Tabelle 1 der VdS 2496	Größe	Herstellerangabe	Messwert
Z1	Nennauslösespannung	24 V	1
Z2	Minimale Auslösespannung bei Netzausfall, Entladeschlussspannung der Batterie und I _{ZA'max}	20,0 V	21,2 V
Z3	Maximale Auslösespannung im Arbeitstemperaturbereich	28,0 V	27,7 V
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Auslösespannung	1,1 A (R _{min} = 20 Ω)	$Z4 = Z2 / R_{min}$ Z4 = 1,1 A
Z5	Maximaler Auslösestrom	1,5 A	1,4 A
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	17,0 mA	4 mA (Gemessen im Bereich 1)
Z8	Minimaler / Maximaler Anschlussquerschnitt	0,14 mm² bis 2,5 mm²	✓
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Stromänderung	1
Z10	Anzuwendender Linienabschluss	20 Ω bis 1 kΩ Bereichsabhängig	Drei Lastbereiche auswählbar
Z11	Anzuwendende Schutzbeschaltung	Suppressordiode	1
Z12	Maximaler Leitungswiderstand zur Sicherstellung der Kurzschlusserkennung (Summe beider Adern)	5 Ω bis 50 Ω (Bereichs- abhängig)	Lastbereichsab- hängig



Seite / Sheet 15

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Tabelle 1 der VdS 2496, Technische Daten und Anschaltbedingungen für Modul BX-IOM

Bezeich- nung in Tabelle 1 der VdS 2496	Größe	Herstelleran g abe	Messwert
Z1	Nennauslösespannung	24 V	V
Z2	Minimale Auslösespannung bei Netzausfall, Entladeschlussspannung der Batterie und I _{ZA'max}	20,0 V	20,2 V
Z3	Maximale Auslösespannung im Arbeitstemperaturbereich	30,0 V	26,2 V
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Auslösespannung	1,0 A (R _{min} = 20 Ω)	$Z4 = Z2 / R_{min}$ Z4 = 1,0 A
Z 5	Maximaler Auslösestrom	1,3 A	1,3 A
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	17,0 mA	14,6 mA
Z8	Minimaler / Maximaler Anschlussquerschnitt	0,14 mm² bis 1,5 mm²	V
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Stromänderung	V
Z10	Anzuwendender Linienabschluss	20 Ω bis 1 kΩ Bereichsabhängig	Drei Lastbereiche auswählbar
Z11	Anzuwendende Schutzbeschaltung	Suppressordiode	V
Z12	Maximaler Leitungswidertand zur Sicherstellung der Kurzschlusserkennung (Summe beider Adern)	$5~\Omega$ bis $50~\Omega$ (Bereichsabhängig)	Lastbereichsab- hängig

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Parameter	Wert
I di dilictei	Wort



Seite / Sheet 16

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

I _{max b} bei Batterien mit 44 Ah	4,9 A
I _{max b} bei Batterien mit 88 Ah	2,7 A
I _{max a} bei Batterien mit 44 Ah	4,9 A
I _{max a} bei Batterien mit 88 Ah	2,7 A
Eingangseffektivspannung	93,5 V AC bis 253 V AC
Eingangsfrequenzbereich	47 Hz bis 63 Hz
Maximale Wirkleistungsaufnahme	280 W
(1	28,02 V ± 0,3 V (0 °C)
Ladespannung (temperaturabhängig)	26,22 V ± 0,3 V (50 °C)
Entladeschlussspannung	21,0 V
Spannungsbereich der externen Ausgänge	21,0 V bis 27,9 V
Batterieinnenwiderstand Ri max	0,56 Ω

zu Anerkennung G206058:

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE ist für die Ansteuerung sowie für den Empfang, die Verarbeitung und die Anzeige von Signalen von einem Löschbereich geeignet.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE kann in folgenden Bedien- und/oder Anzeige-Konfigurationen zum Einsatz kommen:

- Bedienfeld und Drucker, intern
- Bedienfeld und Drucker, extern, Verkabelung redundant, Leitungswege getrennt, als Primärbedienfeld bis zu 1200m von der Zentrale abgesetzt

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE kann unter Verwendung einer Speicherkarte mit einem erweiterten Ereignisspeicher von bis zu 65.000 Ereignissen ausgestattet werden.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE ist netzwerkfähig (Integral LAN, Vernetzung von Plattformen B5A/B6A oder B8/B9, redundante Verkabelung, (siehe "B-HB-0092DE_Integral-Netzwerk_V2-0_HEKA") und kann an übergeordnete Systeme (z.B. Leitsysteme) angeschaltet werden. Sind mehr als 16 Brandmelderzentralen zu verbinden erfolgt dies über das Netzwerk SecoNET (siehe 7002210) oder Integral WAN (siehe B-



Seite / Sheet 17

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

HB-0092DE_Integral-Netzwerk_V2-0_HEKA). Im SecoNET oder Integral WAN wird eine Hauptzentrale definiert, welche alle Funktionen wie z.B. zentrale Anzeige, Bedienung, Feuerwehrmanagement für alle im Netzwerk angeschlossenen Teilzentralen übernimmt.

Die Vernetzung darf ausschließlich auf Brandmelderzentralen-Funktionalitäten angewendet werden.

Über die Vernetzung kann die herstellerspezifische Funktion der "Schnittstelle Löschen" realisiert werden.

Alle Bedienungen und gegenseitige Aktivierungen, die im direkten Zusammenhang mit den reinen Steuerfunktionen entsprechend EN12094-1 stehen, sind von der Vernetzungsfunktion ausgenommen. Dementsprechend müssen alle Anzeige-, Bedien- und Steuerfunktionalitäten einer elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung auch bei vollständigem Ausfall der Vernetzung autark erhalten bleiben.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE kann zur Aufrechterhaltung der Funktion im Brandfall in das Brandschutzgehäuse Typ "BSG FSE 30-H" oder "BSG FWE 30-H" montiert werden. Hierbei ist die Verwendung eines externen Anzeige-/ und Bedienfeldes in unmittelbarer Nähe des Brandschutzgehäuses erforderlich.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE kann die Funktionalität einer Sprinklerüberwachungszentrale entsprechend VdS CEA 4001, Abs. 19, übernehmen. Bei mehrstöckigen Gebäuden ist hierfür die Verwendung des Anzeigefeldes B4-EIP, B3-MMI-IPEL(-2), B3-MMI-EAT64(-2) oder B5-EPI-PIC(-2) erforderlich.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE ist für eine Anschaltung von einer Akkukapazität von bis zu 34 Ah geeignet.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE beinhaltet folgende Optionen mit Anforderungen gemäß DIN EN 12094, Teil 1:

- 4.17 Verzögerung des Auslösesignals
- 4.18 Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert
- 4.19 Überwachung des Zustandes/der Position von Bauteilen
- 4.20 Stopp-Taster
- 4.21 Steuerung der Flutungszeit
- 4.22 Einleitung einer Nachflutung



Seite / Sheet 18

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

- 4.23 Rein manueller Modus
- 4.24 Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.25 Auslösesignale zu Reserveflaschen
- 4.26 Ansteuerung von Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.27 Not-Aus-Taster
- 4.28 Steuerung einer Halteflutung
- 4.30 Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE ist entsprechend DIN EN 12094, Teil 1, Klasse A, für den Einsatz in einem Temperaturbereich von - 5°C bis +40°C vorgesehen.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ Integral IP CXE / Integral EvoxX CE ist unter Verwendung der Baugruppen B6-EIO als auch der externen Module BA-/BX-IOM, BA-/BX-IM4, BA-/BX-REL4 und BA-/BX-OI3 zur Ansteuerung von vorgesteuerten Wasserlöschanlagen geeignet.

Über die Baugruppe B6-EIO / BX-IOM können periphere Geräte (Sirenen, Blitzleuchten, Magnetventile, etc.) angeschlossen werden. Die Leistungsmerkmale der Baugruppen sind in Tabelle 1 der VdS 2496 beschrieben.

Folgende Hinweise sind zu beachten, wenn die Feuerlöschanlage gemäß den VdS-CEA-Richtlinien für Planung und Einbau errichtet wird:

Die Verwendung folgender optionaler Funktionen ist nicht zulässig:

- 'Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert' (Abs. 4.18, DIN EN 12094-1)
- 'Stop' Taster (Abs. 4.20 3b, DIN EN 12094-1)
- 'Not Aus' Taster (Abs. 4.27, DIN EN 12094-1)
- 'Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen '(Abs. 4.30, DIN EN 12094-1)

Tabelle 1 der VdS 2496, Technische Daten und Anschaltbedingungen für Modul B6-EIO

Bezeich-	Größe	Herstellerangabe	Messwert
nung in			
Tabelle 1			



Seite / Sheet 19

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

der VdS 2496			
Z1	Nennauslösespannung	24 V	~
Z2	Minimale Auslösespannung bei Netzausfall, Entladeschlussspannung der Batterie und I _{ZA'max}	20,0 V	20,4 V
Z3	Maximale Auslösespannung im Arbeitstemperaturbereich	28,0 V	26,2 V
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Auslösespannung	1,1 A [R _{min} = 20 Ω]	$Z4 = Z2 / R_{min}$ Z4 = 1,0 A
Z5	Maximaler Auslösestrom	1,3 A	1,3 A
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	17,0 mA	16,3 mA
Z8	Minimaler / Maximaler Anschlussquerschnitt	0,14 mm ² bis 2,5 mm ²	V
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Stromänderung	V
Z10	Anzuwendender Linienabschluss	20 Ω bis 1 kΩ Bereichsabhängig	Drei Lastbereiche auswählbar
Z11	Anzuwendende Schutzbeschaltung	Suppressordiode	V
Z12	Maximaler Leitungswidertand zur Sicherstellung der Kurzschlusserkennung (Summe beider Adern)	5 Ω bis 50 Ω (Bereichs- abhängig)	Lastbereichsab- hängig



Seite / Sheet 20

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Tabelle 1 der VdS 2496, Technische Daten und Anschaltbedingungen für Modul BX-IOM

Bezeich- nung in Tabelle 1 der VdS 2496	Größe	Herstellerangabe	Messwert
Z1	Nennauslösespannung	24 V	V
Z2	Minimale Auslösespannung bei Netzausfall, Entladeschlussspannung der Batterie und I _{ZA'max}	20,0 V	20,2 V
Z3	Maximale Auslösespannung im Arbeitstemperaturbereich	30,0 V	26,2 V
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Auslösespannung	1,0 A (R _{min} = 20 Ω)	Z4 = Z2 / R _{min} Z4 = 1,0 A
Z5	Maximaler Auslösestrom	1,3 A	1,3 A
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	17,0 mA	14,6 mA
Z8	Minimaler / Maximaler Anschlussquerschnitt	0,14 mm² bis 1,5 mm²	~
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Stromänderung	V
Z10	Anzuwendender Linienabschluss	20 Ω bis 1 kΩ Bereichsabhängig	Drei Lastbereiche auswählbar
Z11	Anzuwendende Schutzbeschaltung	Suppressordiode	V
Z12	Maximaler Leitungswidertand zur Sicherstellung der Kurzschlusserkennung (Summe beider Adern)	5Ω bis 50Ω (Bereichsabhängig)	Lastbereichsab- hängig



Seite / Sheet 21

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Parameter	Wert
I _{max b} bei Batterien mit 17 Ah	2,9 A
I ^{max b} bei Batterien mit 34 Ah	2,2 A
I _{max a} bei Batterien mit 17 Ah	2,9 A
I _{max a} bei Batterien mit 34 Ah	2,2 A
Akkumulatorkapazität	17 Ah (2 x 12 V in Reihe)
	34 Ah (Parallelschaltung von jeweils 2 x 12 V in Reihe)
Eingangseffektivspannung	93,5 V AC bis 253 V AC
Eingangsfrequenzbereich	47 Hz 63 Hz
Eingangsleistung	< 160 W
Ladespannung (temperaturabhängig)	28,02 V ± 0,3 V (0 °C)
	26,22 V ± 0,3 V (50 °C)
Entladeschlussspannung	21,0 V
Spannungsbereich der externen Ausgänge	21,0 V bis 27,9 V
Erkennungsgrenze erhöhter Innenwiderstand	Ri max. = 0,56 Ω

zu Anerkennung G211123:

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ FMZ 5000 mod S EST ist zur Ansteuerung von einem Löschbereich geeignet.

Sie ist für die Ansteuerung und Überwachung von CO_2 -Hoch- und Niederdruck-, Stickstoff-, Argonund Inergen-Löschanlagen ausgerüstet.

Folgende Optionen mit Anforderungen entsprechend DIN EN 12094, Teil 1 stehen zur Verfügung:

- Verzögerung des Auslösesignals (Abs. 4.17)
- Überwachung des Zustandes / der Position von Bauteilen (Abs. 4.19)
- Stopp-Taster (Abs. 4.20)
- Steuerung der Flutungszeit (Abs. 4.21)
- Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage (Abs. 4.24)
- Ansteuerung von Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage (Abs. 4.26)



Seite / Sheet 22

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Folgende Hinweise sind zu beachten, wenn die Feuerlöschanlage gemäß den VdS-CEA-Richtlinien für Planung und Einbau errichtet wird:

Die Verwendung folgender optionaler Funktionen ist nicht zulässig:

Stopp-Taster (Abs. 4.20 b, DIN EN 12094-1), (Variante Abs. 6)

Technische Daten

Kennnummer des Herstellers	Bemerkungen	
Netzspannung (AC)	230 V (+10% / -15%)	
Ausgangsspannungsbereich (DC)	21,4 V bis 28,0 V	
I max a	2 A	
I max b	3 A	
I min	50 mA	
Ri max	380 mΩ	
Akkumulatorkapazität	6 Ah bis 26 Ah	

Für eine Vernetzung mit anderen Zentralen muss die Zentrale FMZ 5000 mod S EST den Release Stand 2.2.0.24 haben. Diese Zentrale dient hierbei lediglich als Repeater, da sie keine Brandmeldefunktion realisieren kann.

Vernetzung entsprechend VdS2095:2019-05 Abs.: 6.4.7 der folgenden Geräte:

- G204124 FMZ 5000 BMZ/EST (Release Stand 5.2.0.28)
- G205019 FMZ 5000 EST (Release Stand 5.2.0.28)
- G211052 FMZ 5000 mod S BMZ (Release Stand 2.0.2.24)
- G220014 FMZ 5000 mod S BMZ/EST (Release Stand 2.0.2.24)
- G217096 FMZ 5000 EcoPrevent CS (Release Stand 5.2.0.28)
- G219026 FMZ 5000 EcoPrevent (Release Stand 5.2.0.28)

Die Zentralen müssen über die jeweiligen Release Stände wie oben genannt verfügen. Zusätzlich kann über das Netzwerk-Modul FMZ 5000 MxNet (908477, 904636, 904634) rückwirkungsfrei eine Visualisierung auf Gebäudemanagementsystemen und zentralen Steuereinheiten für intelligente Melde-, Lageplan- und Steuertableaus realisiert werden.



Seite / Sheet 23

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Im Netzwerk werden eine oder mehrere Brandmelderzentralen als übergeordnete Brandmelderzentralen definiert, welche alle Funktionen wie z.B. zentrale Anzeige, Bedienung, Feuerwehrmanagement für alle im Netzwerk verbundenen Zentralen übernehmen.

Hiervon ausgenommen sind alle Bedienungen und gegenseitige Aktivierungen, die im direkten Zusammenhang mit den reinen Steuerfunktionen entsprechend EN12094-1 stehen. Dementsprechend müssen alle Anzeige-, Bedien- und Steuerfunktionalitäten einer elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung auch bei vollständigem Ausfall der Vernetzung autark erhalten bleiben.

zu Anerkennung G205019:

Die elektrische Steuereinrichtung Typ FMZ 5000 EST ist - unter der Voraussetzung, dass eine Zentralkarte Redundant verwendet wird - zur Ansteuerung von mehr als einem Löschbereich geeignet.

Zusätzlich ist aus Redundanzgründen beim Betrieb von Mehrbereichslöschanlagen der Einsatz von Löschbereichs-Einzel-LED's auf Bereichsbedienfeldern (BBF) vorzusehen. Alternativ kann an Stelle der Einzelanzeigen auf dem Bereichsbedienfeld auch der Einsatz eines eingebauten Protokolldruckers erfolgen.

Bei der Verwendung von mehr als einem Löschbereich ist zur Ansteuerung des Löschmagneten die Karte MVA LÖ redundant zu verwenden.

Die elektrische Steuereinrichtung ist für die Ansteuerung von CO₂-Hoch- und Niederdruck, Stickstoff, Argon, Inergen- sowie Wasser-Löschanlagen ausgerüstet.

Technische Daten

Parameter	Wert	Bemerkung
Netzspannung (AC)	230 V	(–15%, +10%)
Max. Stromaufnahme	4,3 A	
Netzfrequenz	50 Hz – 60 Hz	
Betriebsspannungsbereich der BMZ (DC)	21 V – 29 V	
Netzteil NT5000 15A	max. 15 A	



Seite / Sheet 24

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Netzteil NT5000 5A	max. 5 A	
Ruhestrom (DC)	450 mA	
Steuerspannung der BMZ extern (DC)	21 V – 29 V	
Umgebungstemperatur	-5°C bis / to +40°C	

Folgende Optionen mit Anforderungen entsprechend DIN EN 12094, Teil 1 stehen zur Verfügung:

- Verzögerung des Auslösesignals, Abs. 4.17
- Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert, Abs. 4.18
- Überwachung des Zustandes/der Position von Bauteilen, Abs. 4.19
- Stopp-Taster, Abs. 4.20
- Steuerung von Flutungszeit, Abs. 4.21
- Einleitung einer Nachflutung, Abs. 4.22
- Rein manueller Modus, Abs. 4.23
- Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage, Abs. 4.24
- Auslösesignale zu Reserveflaschen, Abs. 4.25
- Ansteuerung von Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage, Abs. 4.26
- Not-Aus-Taster, Abs. 4.27
- Steuerung einer Halteflutung, Abs. 4.28
- Löschmittelfreigabe für einen Löschbereich, Abs. 4.29
- Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen, Abs. 30

Die Verwendung folgender optionaler Funktionen ist nach VdS nicht zulässig:

- Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert, Abs. 4.18
- Not-Aus-Taster, Abs. 4.27, DIN EN 12094-1
- Stopp-Taster, Variante Abs. 4.20 b, DIN EN 12094-1



Seite / Sheet 25

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Mit den Netzwerk-Modulen FMZ5000 MxNet können Zentralen vom Typ FMZ 5000 und FMZ 5000 mod S ringförmig vernetzt werden. Als übergeordnete Zentrale (Hauptzentrale) ist eine FMZ 5000-Zentrale mit VdS-Anerkennungsnummer G204124 einzusetzen.

Mit den Modulen FMZ5000 Reflex und FMZ5000 Funkentest8 können Zentralen vom Typ FMZ5000 als Funkenmelder- oder Funkenlöschzentrale eingesetzt werden.

Das Modul FMZ5000 Loopkoppler kann auf einer Tragschiene direkt in Zentralen vom Typ FMZ5000 eingesetzt werden. Die Spannungsversorgung des Moduls erfolgt durch die Zentrale.

Für eine Vernetzung mit anderen Zentralen muss diese Zentrale den Release Stand 5.2.0.28 haben.

Vernetzung entsprechend VdS 2095:2019-05 Abs.: 6.4.7 der folgenden Geräte:

- G204124 FMZ 5000 BMZ/EST (Release Stand 5.2.0.28)
- G205019 FMZ 5000 EST (Release Stand 5.2.0.28)
- G211052 FMZ 5000 mod S BMZ (Release Stand 2.0.2.24)
- G211123 FMZ 5000 mod S EST (Release Stand 2.0.2.24)
- G217096 FMZ 5000 EcoPrevent CS (Release Stand 5.2.0.28)
- G219026 FMZ 5000 EcoPrevent (Release Stand 5.2.0.28)

Die Zentralen müssen über die jeweiligen Release Stände wie oben genannt verfügen. Zusätzlich kann über das Netzwerk-Modul FMZ 5000 MxNet (904877) rückwirkungsfrei eine Visualisierung auf Gebäudemanagementsystemen und zentralen Steuereinheiten für intelligente Melde-, Lageplan- und Steuertableaus realisiert werden.

Um Übertragungswege bis zu 4,2 km zwischen zwei Teilnehmern realisieren zu können, muss der LWL-Umsetzer Typ "Modul LWL-RS485 Umsetzer MxNet" (922034) verwendet werden.

Im Netzwerk werden eine oder mehrere Brandmelderzentralen als übergeordnete Brandmelderzentralen definiert, welche alle Funktionen wie z.B. zentrale Anzeige, Bedienung, Feuerwehrmanagement für alle im Netzwerk verbundenen Zentralen übernehmen.

Hiervon ausgenommen sind alle Bedienungen und gegenseitige Aktivierungen, die im direkten Zusammenhang mit den reinen Steuerfunktionen entsprechend EN12094-1 stehen. Dementsprechend müssen alle Anzeige-, Bedien- und Steuerfunktionalitäten einer elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung auch bei vollständigem Ausfall der Vernetzung autark erhalten bleiben.



Seite / Sheet 26

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

zu Anerkennung G218066:

Eine elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ LC600-1L/LTF oder LC600-1D beinhaltet folgende Optionen gemäß EN12094-1, wenn ein Optionsbaustein (Hardwarebestückung) zur Freigabe der Programmteile 'Löschsteuerung' in die Zentral-Baugruppe ZTB601-1 eingesetzt wird:

- 4.17 Verzögerung des Auslösesignals
- 4.18 Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert
- 4.19 Überwachung des Zustandes/ der Position von Bauteilen
- 4.20 Stopp-Taster
- 4.21 Steuerung der Flutungszeit
- 4.22 Einleitung einer Nachflutung
- 4.23 Rein manueller Modus
- 4.24 Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.25 Auslösesignale zu Reserveflaschen
- 4.26 Ansteuersignale zu Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.27 Not-Aus-Taster
- 4.28 Steuerung einer Halteflutung
- 4.30 Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen

Wenn die Feuerlöschanlage gemäß den VdS CEA Richtlinien für Planung und Einbau errichtet wird, ist die Verwendung folgender Funktionen nicht zulässig:

- Not-Aus-Taster (EN12094-1, Abs. 4.27)
- Stopp-Taster (EN12094-1, Abs. 4.20 Variante b)

Ein Anschluss von automatischen Meldern zur Branderkennung ist an diesen Zentralen nicht zulässig.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung verfügt über die Standardschnittstelle Löschen. Diese wird durch folgende Bestandteile realisiert:



Seite / Sheet 27

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

- Relaisbaugruppe RL608-1 oder die Standardschnittstelle Löschen LSS1000 und
- Grenzwertinterfaces Typen GIF608-1 oder MEA644-1

Eine Löschsteuerzentrale LC600-1L/LTF oder LC600-1D erfüllt zusätzlich die Funktionalität einer Sprinklerüberwachungszentrale nach VdS CEA4001, Abs. 19.

Zur Erreichung der Schutzklasse IP 54 ist der entsprechende Dichtungssatz zu verwenden.

Es können vorgesteuerte Wasserlöschanlagen, Trockenschnellanlagen und Sprühwasserlöschanlagen angesteuert werden. Die Einstellung von Vorwarnzeiten ist dabei unzulässig.

Für die Ansteuerung von Schaumlöschanlagen sind zusätzliche Anforderungen entsprechend VdS2496 bzw. VdS2108 zu beachten.

Für die Ansteuerung von Pulverlöschanlagen sind zusätzliche Anforderungen entsprechend VdS2496 bzw. VdS2111 zu beachten.

Für die Ansteuerung von Wassernebel-Sprinkleranlagen und Wassernebel-Löschanlagen (Hochdruck-Systeme) sind zusätzliche Anforderungen entsprechend VdS2496 bzw. VdS3188 zu beachten.

Für die Realisierung eines Ausgangs E nach EN54-1 wird die Löschsteuerzentrale LC600-1 mit einem Feuerwehrinterface-Modul FWI600-1 erweitert.

Die Löschsteuerzentralen LC600-1 unterscheiden sich wie folgt:

Тур	<u>Variante</u>
LC600-1D	LED-Anzeige; 1 Melder-Modul-Loop in der Zentrale integriert; Erweiterungssteckplatz kann mit Feuerwehrinterface-Modul FWI600-1 bestückt werden;
LC600-1L/LTF	LCD-Anzeige; 1 Melder-Modul-Loop und ein LED-Tastenfeld in der Zentrale integriert; Erweiterungssteckplatz kann mit Feuerwehrinterface-Modul FWI600-1 bestückt werden;



Seite / Sheet 28

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Technische Daten nach Herstellerangaben:

Zentralbaugruppe	ZTB601-1
Netzspannung [VAC]	230 V (+10 / -15) %
Netzfrequenz	47 Hz bis 63 Hz
Anschlussleistung	75 VA
Ausgangsspannung (DC) bei 20 °C	typ. 27,6 V
Ausgangsspannungsbereich (DC)	20,0 V bis 28,0 V
Ausgangsstrom I _{max A}	0,4 A
Ausgangsstrom I _{max B}	2,3 A
Einsetzbare Akkus	max. 45 Ah

Unter Verwendung des Spannungsstabilisators Typ STAB24-3 kann eine stabilisierte Ausgangsspannung von 26,1 VDC +/- 1% am Ausgang der Eingangs-/Ausgangs-Interface Typ MEAR644-1, MEA644-1 und MEA244-1 realisiert werden. Die max. Belastung ist pro Spannungsstabilisator auf 3 A begrenzt.



Seite / Sheet 29

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Elektrische Werte*1) der Löschschnittstelle nach VdS2496 Anhang F

	Zentralenseitig		
Z1	Nennauslösespannung	24 VDC	U _{ZANenn}
Z2	Minimale Auslösespannung	26,1 V bei 1,5 A	Uzamin bei Izamax
Z3	Maximale Auslösespannung	26,1 V	U _{ZA0max}
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Spannung	1,5 A	I _{ZA´max}
Z5	Maximaler Auslösestrom	1,5 A	I _{ZAmax}
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	-4 mA	I _{ZÜmax}
Z8	Adernquerschnitt	0,20 mm ² -2,5 mm ²	A _{Ltgmin} -A _{Ltgmax}
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Polaritätsumkehr	
Z10	Leitungsabschluss	Siliziumdiode	EOL
Z11	Schutzbeschaltung	Siliziumdiode	
Z12	Max. Leitungswiderstand	R _{Last} /6 maximal 32 0hm	R _{Ltgmax}

^{*1)} gilt nur in Verbindung mit dem Spannungsstabilisator STAB24-3

zu Anerkennung G218063:

Eine elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ LC600 beinhaltet folgende Optionen gemäß EN12094-1, wenn ein Optionsbaustein (Hardwarebestückung) zur Freigabe der Programmteile 'Löschsteuerung' in die Zentral-Baugruppe ZTB600-1 (ZTBR600-1) eingesetzt wird:

- 4.17 Verzögerung des Auslösesignals
- 4.18 Signal, das den Fluss des Löschmittels repräsentiert
- 4.19 Überwachung des Zustandes/ der Position von Bauteilen
- 4.20 Stopp-Taster
- 4.21 Steuerung der Flutungszeit



Seite / Sheet 30

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

- 4.22 Einleitung einer Nachflutung
- 4.23 Rein manueller Modus
- 4.24 Ansteuersignale zu Geräten innerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.25 Auslösesignale zu Reserveflaschen
- 4.26 Ansteuersignale zu Geräten außerhalb der Feuerlöschanlage
- 4.27 Not-Aus-Taster
- 4.28 Steuerung einer Halteflutung
- 4.29 Löschmittelfreigabe für ausgewählte Löschbereiche
- 4.30 Aktivierung von Alarmierungseinrichtungen mit unterschiedlichen Alarmsignalen

Wenn die Feuerlöschanlage gemäß den VdS CEA Richtlinien für Planung und Einbau errichtet wird, ist die Verwendung folgender Funktionen nicht zulässig:

- Not-Aus-Taster (EN12094-1, Abs. 4.27)
- Stopp-Taster (EN12094-1, Abs. 4.20 Variante b)

Ein Anschluss von automatischen Meldern zur Branderkennung ist an diesen Zentralen nicht zulässig.

Als Anzeige der Betriebszustände der Löschbereiche muss an jeder elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ LC600 ein LED-Anzeigefeld LAF648-1 oder ein LED-Tastenfeld LTF616 eingebaut werden.

Die elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung verfügt über die Standardschnittstelle Löschen. Diese wird durch folgende Bestandteile realisiert:

- Relaisbaugruppe RL608-1 oder die Standardschnittstelle Löschen LSS1000 und
- Grenzwertinterfaces Typen GIF608-1, GIFR608-1, MEA644-1 oder MEAR644-1

Eine elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ LC600 kann mehr als einen Löschbereich ansteuern, wenn die "Zentralbaugruppe redundant" ZTBR600-1 und das Loopinterface LIF601-1 nur einem Löschbereich zugeordnet wird oder das Loopinterface redundant LIFR601-1 eingesetzt wird bzw. ein LED-Tastenfeld redundant LTFR616 verwendet werden. Bei Anschluss von Geräten (Ventilen) aus mehr als einem Löschbereich an ein MEA644-1 ist ein Eingangs- Ausgangs-Interface MEAR644-1 mit redundanter Signalverarbeitung zu verwenden.

Bei Einsatz von externen Steuereinrichtungen für mehrere Löschbereiche (Mehrbereichsanlagen) sind diese redundant mithilfe des "Leitungskopplers redundant" LKR21-1 anzusteuern.



Seite / Sheet 31

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Eine redundant aufgebaute elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ LC600 ist zur Ansteuerung von Löschanlagen mit max. 128 Löschbereichen geeignet. Dieser Maximalausbau ist in mehreren Standschränken (Montage Gehäuse an Gehäuse), welche in unmittelbarer Nähe installiert werden müssen, zu realisieren.

Es können vorgesteuerte Wasserlöschanlagen, Trockenschnellanlagen und Sprühwasserlöschanlagen angesteuert werden. Die Einstellung von Vorwarnzeiten ist dabei unzulässig.

Für die Ansteuerung von Schaumlöschanlagen sind zusätzliche Anforderungen entsprechend VdS2496 bzw. VdS2108 zu beachten.

Für die Ansteuerung von Pulverlöschanlagen sind zusätzliche Anforderungen entsprechend VdS2496 bzw. VdS2111 zu beachten.

Für die Ansteuerung von Wassernebel-Sprinkleranlagen und Wassernebel-Löschanlagen (Hochdruck-Systeme) sind zusätzliche Anforderungen entsprechend VdS2496 bzw. VdS3188 zu beachten.

Eine redundant aufgebaute elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtung Typ LC600 ist zur Ansteuerung von akustischen Signalgebern von mehreren Alarmventilstationen als Ersatz für wassergetriebene Alarmglocken nach VdS CEA4001, Abs. 14.1.1 Bild 14.02 geeignet. Im Falle eines einzelnen Fehlers (z. B. Kurzschluss) des Übertragungsweges wird die geforderte Alarmierung für einen Zeitraum von nicht mehr als 5 s unterbrochen.

Unter Verwendung der Meldergruppen-Einzelanzeige LAF648-1 kann eine Löschsteuerzentrale LC600 zusätzlich die Funktionalität einer Sprinklerüberwachungszentrale nach VdS CEA4001, Abs. 19 erfüllen.

Zur Erreichung der Schutzklasse IP 54 ist der entsprechende Dichtungssatz zu verwenden.

Elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtungen der Serie LC600, Brandmelderzentralen der Serie BC600 und angesetzte Bedieneinheiten ABF600-1 können zu einem ringförmigen Netzwerk (BCnet600) redundant verbunden werden. Ein solches Netzwerk kann aus bis zu 127 Netzwerkteilnehmern bestehen. Gleichzeitig kann eine Zentrale im Netzwerk BCnet600 definiert werden, welche alle Funktionen wie z.B. zentrale Anzeige, Bedienung, Feuerwehrmanagement, für alle im Netzwerk verbundenen Zentralen übernimmt.

Hiervon ausgenommen sind alle Funktionen, die im direkten Zusammenhang mit den reinen Steuerfunktionen entsprechend EN12094-1 stehen. Dementsprechend müssen alle Anzeige-, Bedien- und Steuerfunktionalitäten einer elektrischen Steuer- und Verzögerungseinrichtung auch bei vollständigem Ausfall der Vernetzung autark erhalten bleiben.

Die Löschsteuerzentralen unterscheiden sich wie folgt:



Seite / Sheet 32

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

<u>Typ</u>	<u>Variante</u>
LC600-8L2N	max.8 Module, max. 32 Löschbereiche 2,3A Netzteil
LC600-8L4N	max.8 Module, max. 32 Löschbereiche 4,3A Netzteil
LC600-8L8N	max.8 Module, max. 32 Löschbereiche 8,5A Netzteil
LC600-16L2N	max.16 Module, max. 64 Löschbereiche 2,3A Netzteil
LC600-16L4N	max.16 Module, max. 64 Löschbereiche 4,3A Netzteil
LC600-16L8N	max.16 Module, max. 64 Löschbereiche 8,5A Netzteil
LC600-CE8L2N	max.8 Module, max. 32 Löschbereiche 2,3A Netzteil
LC600-CE8L4N	max.8 Module, max. 32 Löschbereiche 4,3A Netzteil
LC600-E	max.54 Module, max. 128 Löschb. max. 4 x 8,5A Netzteil, 19" Gehäuse

Technische Daten nach Herstellerangaben:

Netzteilbaugruppe	NT602-1	NT604-1	NT608-1
Netzspannung [VAC]	230V (+10 / -15) %		
Netzfrequenz	47Hz bis 63Hz		
Anschlussleistung	75VA	140VA	260VA
Ausgangsspannung (DC) bei 20 °C	typ. 27,6V		
Ausgangsspannungsbereich (DC)	20,0V bis 28,0V		
Ausgangsstrom I _{max A}	0,4A	0,8A	1,6A
Ausgangsstrom I _{max B}	2,3A	4,3A	8,5A
Einsetzbare Akkus	max. 45Ah	max. 90Ah	max.180Ah

Unter Verwendung des Spannungsstabilisators Typ STAB24-3 kann eine stabilisierte Ausgangsspannung von 26,1 VDC +/- 1% am Ausgang der Eingangs-/Ausgangs-Interface Typ MEAR644-1, MEA644-1 und MEA244-1 realisiert werden. Die max. Belastung ist pro Spannungsstabilisator auf 3 A begrenzt.



Seite / Sheet 33

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Elektrische Werte*1 der Löschschnittstelle nach VdS2496 Anhang F

 $^{*1)}$ gilt nur in Verbindung mit dem Spannungsstabilisator STAB24-3

А		В	С
	Zentralenseitig		
Z1	Nennauslösespannung	24VDC	U _{ZANenn}
Z2	Minimale Auslösespannung	26,1V bei 1,5A	U _{ZAmin bei} I _{ZAmax}
Z3	Maximale Auslösespannung	26,1V	U _{ZA0max}
Z4	Maximaler Auslösestrom bei minimaler Spannung	1,5A	I _{ZA′max}
Z5	Maximaler Auslösestrom	1,5A	I _{ZAmax}
Z6	Maximaler Überwachungsstrom	-4mA	I _{ZÜməx}
Z8	Adernquerschnitt	0,20mm ² -2,5mm ²	A _{Ltgmin} -A _{Ltgmax}
Z9	Art der Leitungsüberwachung	Polaritätsumkehr	
Z10	Leitungsabschluss	Siliziumdiode	EOL
Z11	Schutzbeschaltung	Siliziumdiode	
Z12	Max. Leitungswiderstand	R _{Last} /6 maximal 32 0hm	R _{Ltgmax}



Anlage / Enclosure 3 Seite / Sheet 34

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

zum System S314013:

Der maximale Betriebsdruck bis zum Druckbegrenzer beträgt 360 bar.

Der maximale Betriebsdruck hinter dem Druckbegrenzer beträgt 60 bar.

Die Stickstoff-Hochdruck-Feuerlöschanlagen sind nach der in Anlage 2 aufgeführten Systemdokumentation auszuführen.

Folgende Hinweise sind zu beachten, wenn die Feuerlöschanlage gemäß den Richtlinien VdS CEA 2380 und VdS 2496 errichtet wird:

- Die Ansteuerung der Feuerlöschanlage muss über eine Brandmeldeanlage erfolgen
- Die Verwendung einer nichtelektrischen Blockiereinrichtung ist erforderlich
- Die Verwendung einer manuellen Auslöseeinrichtung des Behälterventils ist nicht zulässig
- ♦ Die Verwendung von Behältern > 140 l ist nicht zulässig
- Der Schaltpunkt des Manometers mit Grenzsignalgeber auf den Löschmittelflaschen (300 bar @ 20 °C) muss auf 270 bar eingestellt sein
- Der Schaltpunkt des Manometers mit Grenzsignalgeber auf den Löschmittelflaschen (200 bar @ 20 °C) muss auf 180 bar eingestellt sein

Die Manometer mit Grenzsignalgeber Typ 'PGS 21.050' dürfen nur im Temperaturbereich von +5 °C bis +25 °C am Aufstellort der zu überwachenden Behälter eingesetzt werden.

Die Standard-Schnittstelle (Löschen) kann entfallen, wenn die Brandmeldeanlage mit einer der folgenden Brandmelderzentralen ausgerüstet ist:

\triangleright	Novar GmbH	Typ '8010 Serie 04'	VdS-Anerkennung G 205064
\triangleright	Labor Strauss GmbH	Typ 'LC216-1'/'Lcnet 216'	VdS-Anerkennung G 206089
	Labor Strauss GmbH	Typ 'BC06-1 EXT'/'BC06-2 EXT'	
			VdS-Anerkennung G 209163
\triangleright	Labor Strauss GmbH	Typ 'BC600-1XX/EXT'	VdS-Anerkennung G 218062
\triangleright	Labor Strauss GmbH	Typ 'BC600-/EXT'	VdS-Anerkennung G 212164
	Minimax GmbH	Typ 'FMZ 5000'	VdS-Anerkennung G 204124



Seite / Sheet 35

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 314013 vom/ dated 03.08.2021

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1. Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Hekatron Vertriebs GmbH
 Typ 'Integral IP MXF'
 VdS-Anerkennung G 204109
 Hekatron Vertriebs GmbH
 Typ 'Integral IP CXF'
 VdS-Anerkennung G 205049

Es darf keine Stopp-Funktion realisiert werden.

Die Überwachung von Feuerlöschanlagen und die Weiterleitung von Störungsmeldungen gemäß Kapitel 11 der VdS 2380 sind nicht Bestandteil dieser Anerkennung.

Die Systemgrenzen (Anzahl Alarmmittel, Anzahl Steuerflaschen, Leitungslängen, Leitungsdurchmesser) sind in den Systemdarstellungen (Anlage 2) dokumentiert.

Der Rückflussverhinderer Typ 'B04600008' (VdS-Anerkennung G315005) darf nur in Kombination mit den Flaschenanschlussschläuchen Typ 'B06920224' und 'B06920226' (VdS-Anerkennung G314019) und dem Flaschenanschlussschlauch Typ 'B06920225' (VdS-Anerkennung G314020) verwendet werden.

Der Rückflussverhinderer Typ 'KRV-1' (VdS-Anerkennung G300002) darf nur in Kombination mit den Flaschenanschlussschläuchen Typ 'MX C02/Argon/N2', 'MX C02/IG 235W' und 'MX N2' (VdS-Anerkennung G301002) verwendet werden.