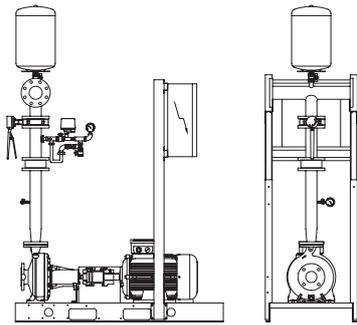


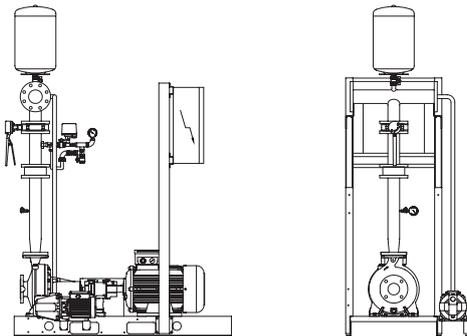


UNI-EN 12845 Aggregate für die Versorgung von Feuerlöschanlagen

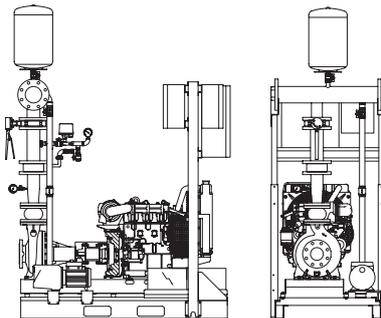
EJ, DJ

**EJ 10**

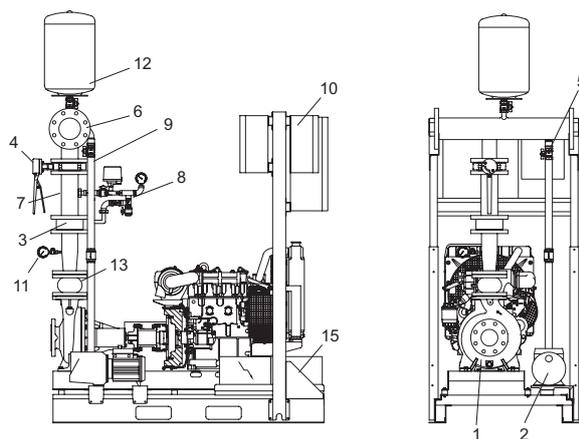
UNI-EN 12845 Aggregate mit 1 elektrischen Förderpumpe N

**EJ 13**

Anlagen UNI-EN 12845 mit 1 elektrischen Versorgungspumpe N und Ausgleichpumpe

**DJ 13**

Anlagen UNI-EN 12845 mit 1 Dieselversorgungspumpe N und Ausgleichpumpe

Aufbau

- 1 Förderpumpe (Diesel)
- 2 Ausgleichpumpe
- 3 Rückschlagventil
- 4 Mit Vorhängeschloss verriegelbares Absperrventil
- 5 Kugel-Absperrventil
- 6 Druckseitiger Verteiler
- 7 Auslegung für Sprinklerschutz im Pumpenraum
- 8 Hauptpumpenanlaufsystem bestehend aus zwei Druckschaltern, Glycerin-Manometer 0÷16 bar, Kugelventil, Bypasskreislauf
- 9 Steuerungssystem für die Pilotpumpe, bestehend aus einem Druckschalter und einem Glycerin-Manometer 0÷16 bar

- 10 -Steuerschalttafel der Pumpe (eine für jede Pumpe)
 - 11 Druckschalter für das Signal „Pumpe läuft“, Anschluss für Wasserrückführung komplett mit Membrane und Glycerin-Manometer 0÷16 bar
 - 12 20-l-Membrantank PN16
 - 13 Schwingungsdämpfendes Kompensatorgelenk
 - 14 Dieseltank auf separatem Sockel (Autonomie 6 Stunden)
 - 15 Sockel aus lackiertem Stahl
- Alle Drossel- oder Kugelventile werden in der Grundstellung durch ein Vorhängeschloss mit Schlüssel verriegelt.
Pumpen mit Dieselmotoren sind mit schwingungsdämpfenden Kupplungen an Saug- und Druckseite ausgestattet.

Ausführung

Anlagen nach UNI-EN 12845 für die Versorgung von automatischen Feuerlöschanlagen (mit Sprinklern) und UNI 10779 für Feuerlöschanlagen mit Hydranten.

Je nach Modell können die Anlagen mit einer Ausgleichspumpe ausgestattet werden, um die Anlage ohne den Eingriff der Hauptpumpen druckbeaufschlagt zu halten.

Wenn zwei Pumpen installiert sind, muss jede von ihnen in der Lage sein, unabhängig von der anderen die angegebenen Fördermengen und Drücke bereitzustellen. Wenn drei Pumpen installiert sind, muss jede Pumpe mindestens 50 % der erforderlichen Fördermenge mit dem angegebenen Druck bereitstellen können.

Einsatzgebiete

Versorgung von automatischen Brandbekämpfungsanlagen mit Sprinklern und Hydranten.

Funktion

Die Pumpen werden bei einem Druckabfall in der Feuerlöschanlage in Betrieb gesetzt.

Die Ausgleichspumpe (sofern vorhanden) startet zuerst; wenn diese den Druck nicht wiederherstellen kann, greift die Versorgungspumpe ein.

Wenn mehr als eine Förderpumpe vorhanden sind, arbeiten diese in „Kaskade“, da die Startdruckschalter auf unterschiedliche Drücke eingestellt sind.

Die Druckschalter an den Förderpumpen werden nur für den Anlauf verwendet, da der Stopp bei Aggregaten nach UNI-EN 12845 manuell oder bei Aggregaten nach UNI 10779 automatisch mit einer Zeitschaltuhr erfolgen muss.

Die Rezirkulationsblende ermöglicht den Betrieb der Förderpumpen auch bei geschlossenem Druckstutzen (ohne Wasserverbrauch in der Anlage) und verhindert eine Überhitzung des Wassers im Pumpenkörper.

Pumpen

Förderpumpen

Die Kreiselpumpen mit einem Laufrad der Serie N werden über eine Kupplung mit Zwischenstück an Elektro- oder Dieselmotoren gekoppelt. Das Distanzstück ermöglicht das Arbeiten am hydraulischen Teil der Pumpe, ohne den Motor zu versetzen.

Elektrische Ausgleichspumpe

Sie kann eine selbstanfüllende Jetpumpe bzw. eine Kreiselpumpe mit doppeltem Laufrad sein.

Der entwickelte Höchstdruck ist normalerweise höher als der der Förderpumpe.

Elektromotoren

2-poliger Induktionsmotor, 50 Hz, n=2900 U/min

Dreiphasig 230/400 V \pm 10 %, bis zu 3 kW

400/690 V \pm 10 % ab 4 kW und mehr.

Isolationsklasse F.

Schutzart IP 55

Ausführung gemäß: IEC 60034-1.

Andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

Dieselmotoren (für Normpumpen der N-Serie)

Sie verfügen über eine Direkteinspritzung, komplett mit Schalttafel, Kraftstofftank, zwei Anlasserakkus und Schalldämpfer.

Bezeichnung

Beispiel: EJ11 N 40-250C

EJ = Baureihe

1 = Eine Versorgungspumpe

1 = Eine Ausgleichspumpe

N 40-250C = Art der Versorgungspumpe

Hydraulische Komponenten

Jede Förderpumpe verfügt über:

- Drosselventil an der Ansaugung (auf Anfrage nur für Ansaugung im Zulaufbetrieb)
- Manometer am Vorlauf
- Rezirkulationsblende.
- Rückschlagventil mit inspizierbarer Klappe oder Zwischenflansch mit doppelter Absperrung, je nach Modell.
- Druckseitiges Drosselventil.
- Manueller Prüfkreislauf mit Druckschalter, Manometer, Rückschlagventil, Kugelventil.

Ausgleichspumpe mit:

- Ansaugkugelventil
- Rückschlagventil und Kugelventil an der Druckseite
- Kreislauf mit Druckschalter, Manometer, Rückschlagventil, Kugelventil.

Andere Komponenten:

- Druckseitiger Verteiler
- Attacco per serbatoio di adescamento (da utilizzare solo per le (Pumpen an der Saugseite installiert).
- Zylindrischer 20-Liter-Behälter am druckseitigen Verteiler.
- Auslegung für Sprinkler-Anschluss im Pumpenraum.
- Druckschalter für das Signal „Pumpe läuft“.

Auf Anfrage:

- Leitung für Durchflussmesser.
- Durchflussmesser vom Typ Asameter.
- Saugseitige, exzentrische konische Reduzierstücke.
- Saugseitige Absperrventile (Zulaufbetrieb)

Schaltgeräte

Schalttafel der Förderpumpe (elektrisch)

Jede Förderpumpe verfügt über eine eigene Schalttafel in einem Metallgehäuse mit Schutzart IP 55, worin die Geräte für den Betrieb und die Steuerung der Pumpe enthalten sind. Direkter Motorstart für Leistungen bis zu 18,5 kW

Bei Motoren von 22 kW und mehr erfolgt der Start mit Sicherungen, Schützen und Zeitschaltuhr.

- Zeitschaltuhr zum Abschalten der Pumpen nach 20' (UNI 10779).

Vorne an der Tafel befinden sich:

- Griff des Leitungstrenners
- Spannungsmesser und Strommessgerät mit Display
- Wahlschalter „Manuell - ODER- Automatik“ mit abziehbarem Schlüssel nur in Stellung „Automatik“.
- Tasten Betrieb/Stopp
- Signalisierungs-LED: Spannung vorhanden, Pumpe läuft, Pumpe gestoppt, Niederdruck.

Schalttafel der Förderpumpe (Diesel)

Sie enthält die elektronische Steuereinheit für die Steuerung des Dieselmotors und die Batterieladegeräte für die Versorgung der Starterbatterien.

Vorne an der Tafel befinden sich:

- Griff des Leitungstrenners.
- Frontplatte der elektronischen Steuereinheit.
- Wahlschalter „Manuell - ODER- Automatik“ mit abziehbarem Schlüssel nur in Stellung „Automatik“.

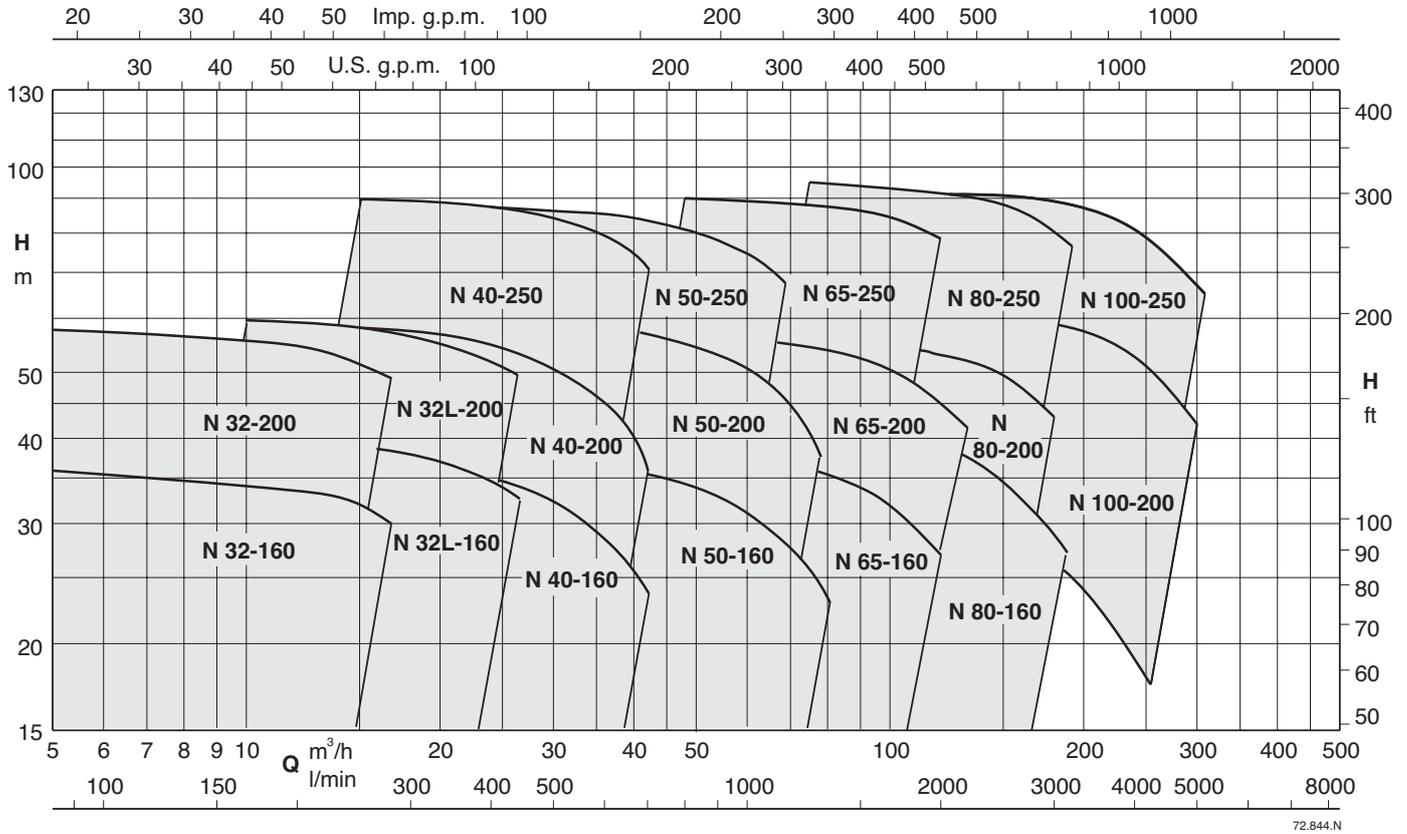
Schalttafel der Ausgleichspumpe

Die Ausgleichspumpe ist mit einer eigenen Schalttafel mit Thermoplastgehäuse mit Schutzart IP 55 ausgestattet.

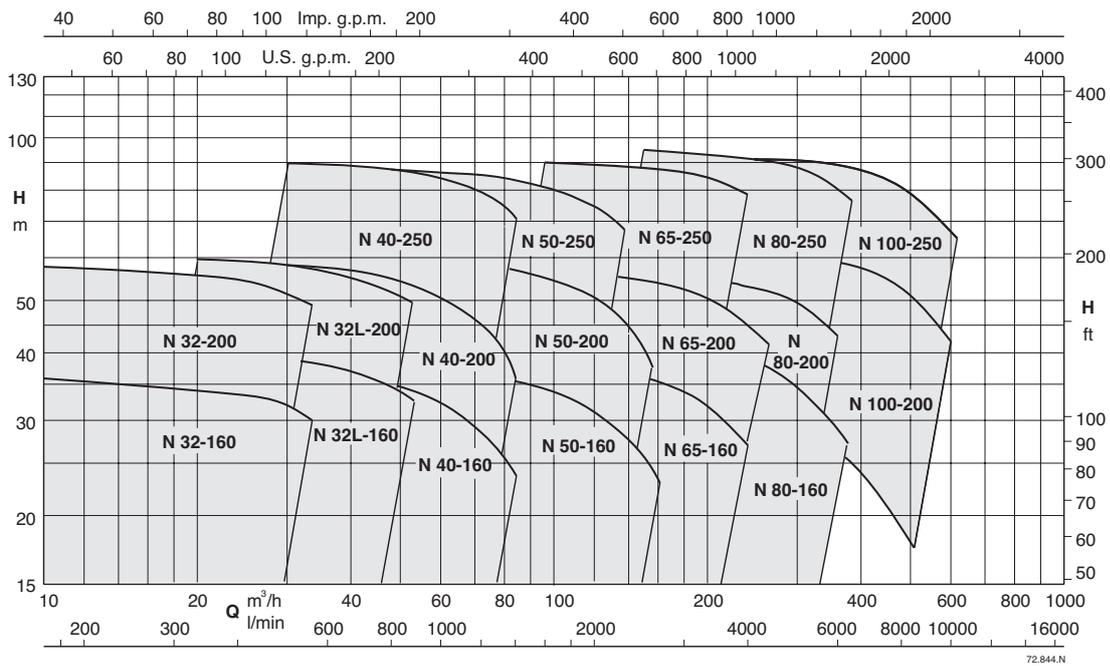
Bedientafel der Fernbedienung

Zur Installation in einem bewachten Raum, um eventuelle Anomalien des Aggregatstatus zu melden. Sie muss mit 220 V betrieben werden, erzeugt 24 Stunden lang ein akustisch-visuelles Signal.

Mit 1 laufenden Förderpumpe



Mit 2 laufenden Förderpumpen

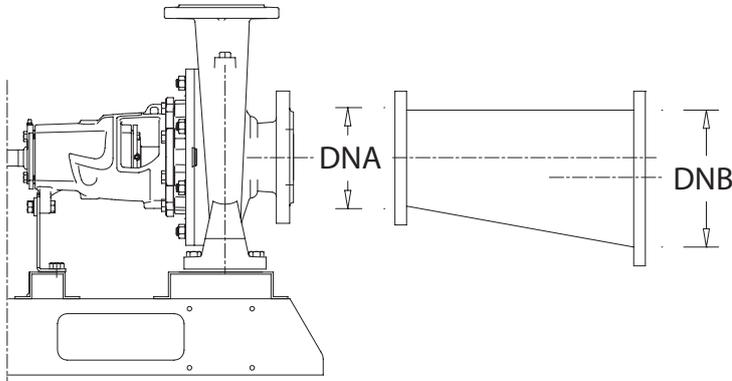


Wenn zwei Pumpen installiert sind, muss jede von ihnen in der Lage sein, unabhängig von der anderen die angegebenen Fördermengen und Drücke bereitzustellen. Wenn drei Pumpen installiert sind, muss jede Pumpe mindestens 50 % der erforderlichen Fördermenge mit dem angegebenen Druck bereitstellen können.

EJ, DJ

Zubehör

EXZENTRISCHE REDUZIERSTÜCKE



Geflanschte exzentrische Reduzierstücke, die an der Saugseite der Hauptpumpen installiert werden; mit 1/4"-Anschlussstück mit Absperrkugelventil und Vakuummeter.

Bei der Auswahl den Durchmesser des Saugstutzens der Hauptpumpen prüfen und dann die nachstehenden Tabellen heranziehen, um die Vergrößerung des Exzenterkonus zu bestimmen (je nach Aufstellungsart: Zulaufbetrieb oder Saugbetrieb).

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Tabellen nur die maximal zulässige Ansaugdrehzahl der Pumpe berücksichtigen. Diese Dimensionierung ist möglicherweise nicht ausreichend, da die EN 12845 verlangt, dass die Ansaugleitung, einschließlich aller Ventile und Armaturen, so ausgelegt sein muss, dass der verfügbare NPSH-Wert (berechnet bei der maximal zu erwartenden Wassertemperatur) am Pumpeneingang den erforderlichen NPSH-Wert um mindestens 1 m bei der maximalen Pumpenfördermenge gemäß Tabelle 14 der EN 12845 übersteigt.

TYP	DNA	DNB
RE50-65	DN50	DN65
RE50-80	DN50	DN80
RE50-100	DN50	DN100
RE50-125	DN50	DN125
RE65-80	DN65	DN80
RE65-100	DN65	DN100
RE65-125	DN65	DN125
RE65-150	DN65	DN150
RE65-200	DN65	DN200
RE80-100	DN80	DN100
RE80-125	DN80	DN125
RE80-150	DN80	DN150
RE80-200	DN80	DN200
RE80-250	DN80	DN250
RE100-150	DN100	DN150
RE100-200	DN100	DN200
RE100-250	DN100	DN250
RE125-200	DN125	DN200
RE125-250	DN125	DN250
RE125-300	DN125	DN300
RE150-250	DN150	DN250
RE150-300	DN150	DN300
RE150-350	DN150	DN350
RE150-400	DN150	DN400
RE200-300	DN200	DN300
RE200-350	DN200	DN350
RE200-400	DN200	DN400

Schnellauswahltabelle der exzentrischen Reduzierstücke

Um die in EN 12845 angegebenen Strömungsgeschwindigkeiten in der Saugleitung der Hauptpumpe bei dem von der Anlage geforderten maximalen Förderstrom beizubehalten, muss der Saugstutzen der Hauptpumpe mindestens auf den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Durchmesser vergrößert werden:

ZULAUFBETRIEB Fließgeschwindigkeit ($V \leq 1,8$ m/s)										
Q (l/m)	0÷358	359÷542	543÷848	849÷1324	1325÷1907	1908÷3390	3391÷5297	5298÷7626	7627÷10381	10382÷13558
Ø min	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400

SAUGBETRIEB Fließgeschwindigkeit ($V \leq 1,5$ m/s)										
Q (l/m)	0÷452	453÷706	707÷1103	1104÷1589	1590÷2824	2825÷4413	4414÷6355	6356÷8650	8651÷11299	10382÷13558
Ø min	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN400

ELASTISCHE, SCHWINGUNGSDÄMPFENDE KOMPENSATOREN



TYP	DN
CE-50	DN50 PN16
CE-65	DN65 PN16
CE-80	DN80 PN16
CE-100	DN100 PN16
CE-125	DN125 PN16
CE-150	DN150 PN16
CE-200	DN200 PN16
CE-250	DN250 PN16
CE-300	DN300 PN16
CE-350	DN350 PN16
CE-400	DN400 PN16

Bei Vorhandensein einer Motorpumpe wird empfohlen, einen elastischen, schwingungsdämpfenden Kompensator an der Saugseite zu montieren, um die Vibrationen zu dämpfen (an der Druckseite der Motorpumpe ist er bereits vorhanden). Durch Einfügen eines Kompensators zwischen zwei druckseitigen Verteilern können zwei Feuerlöschmodule miteinander verbunden werden.

Zubehör

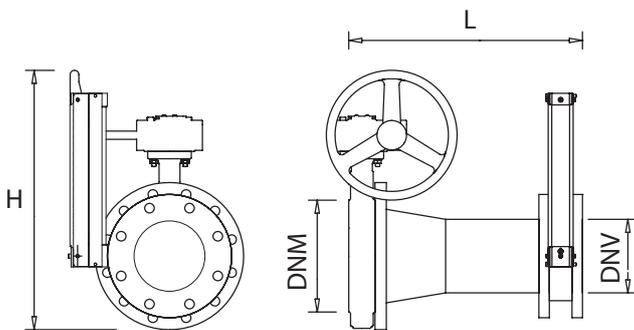
DROSSEL-SPERRVENTILE VOM TYP „LUG“



TYP	DN
LUG-50	DN50
LUG-65	DN65
LUG-80	DN80
LUG-100	DN100
LUG-125	DN125
LUG-150	DN150
LUG-200	DN200
LUG-250	DN250
LUG-300	DN300
LUG-350	DN350
LUG-400	DN400

Drossel-Sperrventile vom Typ „LUG“ mit Gewindeaugen, mit Hebeln für die Betätigung bis DN100 und Handrad für größere Durchmesser.

DURCHFLUSSMESSER-BAUSATZ



TYP	Durchfluss- messer	Voller Maßstab (m ³ /h)	Verbindungen		L (mm)	H (mm)
			DNM	DNV		
KM-65-40	T40	55	DN65	DN40	412	452
KM-65-50	T50	90	DN65	DN50	465	452
KM-80-65	T65	140	DN80	DN65	540	460
KM-100-80	T80	200	DN100	DN80	635	470
KM-125-100	T100	280	DN125	DN100	770	485
KM-150-125	T125	480	DN150	DN125	910	550
KM-200-150	T150	600	DN200	DN150	1045	600
KM-250-200	T200	1000	DN250	DN200	1335	670
KM-300-250	T250	1600	DN300	DN250	1630	730

Bausatz für die Verbindung zwischen dem druckseitigen Verteiler des Feuerlöschaggregats-- und dem Durchflussmesser (Mengenmesser), bestehend aus: Absperrventil, verzinktem Stahlstutzen mit geeigneter Länge und Mengenmesser. Bei einer geflanschten Ausführung wird auch ein Gegenflansch mitgeliefert, der hinter dem Durchflussmesser eingesetzt wird, mit zwei schwarzen Gummidichtungen und Schrauben zur Befestigung des Messers. Bitte beachten Sie, dass hinter dem Mengenmesser ein zusätzliches Teilungsventil zur Regulierung des Wasserflusses eingebaut werden muss.

SELBSTVERSORGTE AKUSTISCHE-OPTISCHE ALARME

Diese Ausrüstungen ermöglichen die Fernsteuerung und Fernsignalisierung von Alarmen, die sich auf das Feuerlöschaggregat beziehen, gemäß EN12845.



Typ RA 12845 (4 Alarmeingänge „Stufe A“ und 12 Alarmeingänge „Stufe B“)

- Elektronische Alarmsignalisierungstafel;
- Netzeingang 1 ~50/60 Hz 230 V ±10 %;
- 400 V/24 V Transformator für Hilfsstromkreise;
- 4 Eingänge mit sehr niedriger Spannung, potentialfreier Öffnerkontakt, für Feueralarm „Stufe A“
- (wenn der Öffnerkontakt geöffnet wird, werden die rote Blinkleuchte und der Summer aktiviert);
- 12 Eingänge mit sehr niedriger Spannung, potentialfreier Öffnerkontakt, für Störungsalarm „Stufe B“
- (wenn der Öffnerkontakt geöffnet wird, werden die gelbe Blinkleuchte und der Summer aktiviert);
- Grüne Spannungsanzeigelampe;
- Rote „Alarm“-Leuchte; rote „Sirenen“-Leuchte ausgeschlossen;
- „Test“-Taste zur kurzzeitigen Aktivierung der Sirene;
- „Reset“-Taste zum manuellen Zurücksetzen des Alarmzustands;
- Taste „Sirenenaktivierung“ zum Aktivieren des Summertons;
- Sirenenüberbrückungstaste zum Ausschalten des Summertons;
- Interner Wahlschalter für die Auswahl des Alarm-Reset-Modus (automatisch-manuell);
- Interner Wahlschalter zur Aktivierung der automatischen Abschaltung der Sirene;
- Trimmer zur Auswahl der automatischen Abschaltverzögerung (25" bis 120");
- 90dB 12 Vdc akustischer Alarm-Summer;
- Interne versiegelte Batterie für die Eigenstromversorgung 12 Vdc 1.2 Ah;
- Hilfsschutzsicherung;
- Akkumulatorschutz-Sicherung;
- Allgemeiner Alarmausgang mit Umschaltkontakt (max. 5A 250 V AC1);
- Gelb blinkende Alarmlampe 3W 12 Vdc;
- Rot blinkende Alarmlampe 3W 12 Vdc;
- Gehäuse aus Thermoplast;
- Schutzart IP55.