

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

Sistema di estinzione incendio DET-AC III Slave



DK 7338.321

Istruzioni di montaggio, installazione e uso

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Il presente manuale contiene informazioni importanti per il montaggio, l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione nonché l'uso sicuro ed efficiente del Sistema di estinzione incendio DET-AC III Slave (di seguito denominato "sistema"). Il manuale è parte integrante del sistema e dovrebbe essere conservato nelle immediate vicinanze dell'area di estinzione. Si rivolge all'installatore addestrato e al gestore del sistema ↪ *Capitolo 2.8.1 "Qualifiche" a pag. 15.*

Il presente manuale deve essere attentamente letto prima di ogni lavoro. Presupposto affinché i lavori siano svolti in modo sicuro è l'osservanza delle avvertenze di sicurezza e istruzioni operative. Si applicano inoltre le norme locali sulla prevenzione degli incidenti e le disposizioni di sicurezza valide per il campo d'impiego del sistema.

Traduzione del manuale di istruzioni originale

Rittal GmbH & Co. KG

Postfach 1662

D-35726 Herborn

Germania

Telefono: +49(0)2772 505-0

Fax: +49(0)2772 505-2319

Internet: <http://www.rittal.com>

e-mail: info@rittal.com

Identificativo documento:

Nome documento	---
Lingua	it_IT
Numero documento	100075753
ID DOC	100075753
N. autor./mod.	ES16-058
Numero articolo	924361
Revisione	00
Versione	00
Edizione	07-2017

Indice

1	In generale	7
1.1	Panoramica.....	7
1.2	Breve descrizione.....	7
1.3	Ambito di fornitura.....	8
1.4	Limitazioni di responsabilità.....	9
2	Sicurezza	10
2.1	Avvertenze di sicurezza e indicazioni d'avvertimento.....	10
2.2	Avvertenze di sicurezza relative a istruzioni operative.....	10
2.3	Uso conforme.....	11
2.4	Uso errato.....	11
2.5	Modifiche costruttive.....	12
2.6	Rischi generali.....	12
2.6.1	Rischi generali in impianti antincendio.....	13
2.6.2	Rischi in caso di attivazione del sistema.....	13
2.7	Come comportarsi in caso d'incendio.....	14
2.7.1	Misure preventive.....	14
2.7.2	Misure da adottare in caso d'incendio.....	14
2.8	Requisiti del personale.....	15
2.8.1	Qualifiche.....	15
2.8.2	Persone non autorizzate.....	16
2.8.3	Addestramento.....	16
2.9	Tutela dell'ambiente.....	17
2.10	Responsabilità del gestore.....	17
2.10.1	Gestore.....	17
2.10.2	Obblighi del gestore.....	18
2.11	Responsabilità dell'installatore.....	18
2.11.1	Installatore.....	18
2.11.2	Obblighi dell'installatore.....	19
2.12	Funzionamento senza rischio.....	19
2.13	Pezzi di ricambio.....	20
3	Struttura, funzione e collegamenti	21
3.1	Struttura.....	21

3.2	Funzione.....	21
3.3	Attacchi.....	22
3.3.1	Uscite relè.....	24
3.3.2	Contattore anta.....	24
3.3.3	Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC.....	24
3.3.4	Attacco per dispositivo d'allarme esterno.....	26
3.3.5	Attacco rilevatore portatile.....	26
3.3.6	Alimentazione di tensione.....	26
3.3.7	Porta USB.....	27
3.3.8	Attacco per interconnessione di rete.....	27
4	Istruzioni relative al trasporto.....	28
4.1	Verifica dopo il trasporto.....	28
4.2	Trasporto.....	29
4.3	Imballo.....	29
5	Montaggio e installazione.....	31
5.1	Condizioni d'impiego e prerequisiti per l'installazione.....	31
5.2	Installazione e messa in funzione.....	32
5.2.1	Istruzioni relative all'installazione.....	33
5.2.2	Passi di installazione e controllo funzionale.....	34
5.2.3	Indicatore di temperatura.....	36
5.2.4	Impostazione della lingua per l'indicazione e l'uso.....	36
5.2.5	Controllare la funzione di guasto e allarme.....	37
5.3	Installazione e messa in funzione di apparecchi elettrici aggiuntivi.....	39
5.3.1	Contatti a potenziale zero.....	40
5.3.2	Sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC.....	41
5.3.3	Contatto anta/bloccaggio.....	41
5.3.4	Combinazione dei sistemi.....	44
5.3.5	Rilevatore portatile.....	49
6	Allarmi e guasti.....	50
7	Elementi d'indicazione e comando.....	52
8	Segnalazioni nel display.....	53

9	Programma di manutenzione.....	58
9.1	Installare il programma di manutenzione.....	58
9.2	Pagina iniziale.....	59
9.3	Progetto.....	60
9.4	Memoria eventi.....	61
9.5	Firmware.....	61
9.6	Dati dell'utilizzatore.....	61
9.6.1	Generale.....	61
9.6.2	Componenti.....	62
9.6.3	Timeout.....	62
9.6.4	Valori di soglia.....	63
9.7	Uso.....	63
10	Manutenzione pilota.....	65
10.1	Controlli regolari a cura del gestore.....	65
10.2	Ispezione, manutenzione normale e manutenzione correttiva a cura dell'installatore.....	66
10.2.1	Controllo della corretta installazione.....	69
10.2.2	Controllo di danneggiamenti esterni.....	69
10.2.3	Registrazione di n. ord. di fabbr./n. art./n. prod.....	69
10.2.4	Registrazione della data della manutenzione/ispezione attuale.....	70
10.2.5	Registrazione dello stato versione.....	70
10.2.6	Controllo delle segnalazioni d'errore attuali, cronologia dall'ultima manutenzione.....	70
10.2.7	Controllo dell'usura nell'ugello di estinzione.....	70
10.2.8	Controllo dell'indicatore della temperatura.....	70
10.2.9	Controllo dell'impostazione di data e ora.....	70
10.2.10	Controllo del funzionamento dei contattori anta.....	71
10.2.11	Controllo dell'interruttore di bloccaggio.....	71
10.2.12	Verifica del collegamento regolamentare dell'inoltro.....	71
10.2.13	Verifica dell'avvenuta disconnessione.....	71
10.2.14	Lettura e trasmissione di dati.....	71
10.2.15	Controllo dei collegamenti elettrici.....	71
10.2.16	Cambio della batteria della "scheda di comando CPU3".....	72
10.2.17	Controllo del DIP switch nella scheda di comando CPU3.....	72
10.2.18	Controllo dell'interconnessione di rete dei sistemi.....	72
10.2.19	Controllo della contaminazione nell'involucro.....	72

10.2.20	Controllo del monitoraggio perdite.....	73
10.2.21	Controllo del peso totale.....	73
10.2.22	Cambio del serbatoio.....	73
10.2.23	Conclusione del controllo.....	73
10.3	Manutenzione correttiva dopo una attivazione.....	74
10.3.1	Avvertenze di sicurezza per il cambio del serbatoio.....	74
10.3.2	Smontaggio.....	75
10.3.3	Smaltimento del serbatoio usato e montaggio di un serbatoio nuovo.....	77
10.4	Aggiornamento del firmware.....	77
11	Pezzi di ricambio, accessori, materiale di consumo e utensili.....	78
12	Dati tecnici.....	80
13	Indice analitico.....	82
	Allegato.....	85

1 In generale

1.1 Panoramica

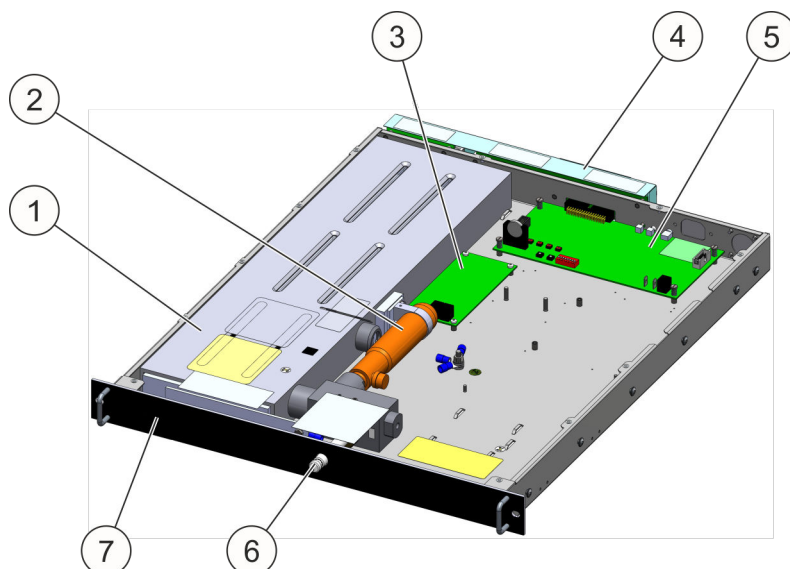


Fig. 1: Struttura del sistema

- | | |
|--|--|
| 1 Serbatoio (serbatoio dell'agente estinguente) con monitoraggio del livello di riempimento e dispositivo di attivazione | 4 Morsettiera (scheda sistema d'interconnessione/scheda interfaccia di rete) |
| 2 Cartuccia del gas propellente | 5 Scheda di comando CPU3 |
| 3 Scheda monitoraggio perdite | 6 Ugello di estinzione |
| | 7 Piastra frontale |

1.2 Breve descrizione

Il Sistema di estinzione incendio DET-AC III Slave concepito per il montaggio in sistemi ad armadio elettrico chiusi è una unità compatta che è stata sviluppata per estinguere incendi. Per attivare questa unità si deve ricorrere a un sistema sovraordinato (sistema di estinzione attivo DET-AC III Master o sistema di aspirazione del fumo EFD III).

Come agente estinguente viene utilizzato Novec™ 1230 di 3M™, che evapora nell'ugello di estinzione e si distribuisce uniformemente nell'area di estinzione. L'incendio viene estinto per il fatto che viene rimossa energia termica dalle fiamme.

Gli allarmi e i guasti possono essere inoltrati in un punto sovraordinato (sistema di gestione centralizzata degli edifici o punto presidiato permanentemente) tramite contatti a potenziale zero o tramite il sistema di monitoraggio CMC (prodotto della ditta Rittal).

Il sistema compatto con un ingombro di solo una unità rack è previsto per il montaggio nella terza parte superiore del sistema ad armadio elettrico chiuso da sottoporre a protezione.

1.3 Ambito di fornitura

Denominazione	Pezzo	Numero articolo
Sistema di estinzione DET-AC III Slave	1	7338.321
Cavo di collegamento CAN-Bus (Master/Slave) ³⁾	1	907531
Cavo di alimentazione di corrente ³⁾	1	903228
Resistenza 1,8 kΩ per rilevatore portatile ²⁾	1	675235
Resistenza 1,8 kΩ per allarme ²⁾	1	675235
Resistenza terminale 47R con rilevatore a diodo 1N4007 per dispositivo d'allarme ²⁾	1	917751
Resistenza 470 Ω 1/2 W per contatto anta ³⁾	1	675223
Resistenza terminale 1K ³⁾	1	908119
Resistenza terminale 22K ³⁾	1	906913
Vite a testa cilindrica tonda M6x16 (per fissaggio della piastra frontale nell'armadio da 19") ³⁾	2	607284
Vite a testa cilindrica tonda DIN 7985 M5x16 (fissaggio guida laterale dietro) ³⁾	4	906928
Vite a testa cilindrica tonda M4x6 analoga a ISO 7380 (sbarra di montaggio laterale) ³⁾	12	889264
Targhetta DET-AC III Slave ³⁾	1	916088
Guida di sinistra ³⁾	1	915914
Guida di destra ³⁾	1	915915
Manuale di istruzioni in lingua tedesca ³⁾	1	916006
Manuale di istruzioni inglese ³⁾	1	916007
Scheda di sicurezza 3M™ Novec™ 1230, in lingua tedesca ³⁾	1	917711
Scheda di sicurezza 3M™ Novec™ 1230, in lingua inglese ³⁾	1	917712
Scheda di sicurezza DET-AC, in lingua tedesca ³⁾	1	920329
Scheda di sicurezza DET-AC, in lingua inglese ³⁾	1	920330

1) ... premontata

2) ... montata

3) ... acclusa

Accessori

- Sistema di tubi di aspirazione (numero articolo 7338.130)
- Sensori di accesso (numero articolo 7320.530)

- Sistema di monitoraggio CMC III
 - CMC III Processing Unit (numero articolo 7030.000), opzionale
 - CMC III Compact Processing Unit (numero articolo 7030.010), opzionale
- Guide di scorrimento con profondità variabile (numero articolo 5501.480), opzionale

1.4 Limitazioni di responsabilità

I dati e le avvertenze riportati nel presente manuale sono stati composti tenendo conto delle norme e prescrizioni vigenti nonché dello stato della tecnica. Il produttore declina ogni responsabilità per danni riconducibili a:

- Mancato rispetto di quanto riportato nel presente manuale
- Mancato rispetto delle disposizioni e prescrizioni locali in materia di manutenzione d'impianti antincendio
- Funzionamento del sistema al di fuori delle condizioni ambientali e delle condizioni d'uso consentite ↪ *Capitolo 12 "Dati tecnici" a pag. 80*
- Uso non conforme
- Modifiche tecniche non consentite
- Utilizzo di componenti che non rientrano nell'ambito di fornitura del sistema
- Mancata osservanza degli intervalli di manutenzione
- Mancata esecuzione della manutenzione
- Errori di manutenzione dovuti al mancato rispetto delle prescrizioni di manutenzione/istruzioni di manutenzione attuali del produttore
- Colpa di terzi
- Danneggiamenti/manipolazioni dolosi
- Danni conseguenti a modifica del sistema non autorizzata
- Riparazioni non eseguite conformemente alle prescrizioni
- Operazioni che non rientrano nell'ambito delle istruzioni qui descritte

L'utilizzo del sistema deve essere conforme alle disposizioni locali, alle leggi e agli standard. Il gestore ha la responsabilità per la giusta scelta, per l'uso conforme e per la conformità a tutti gli standard e disposizioni di legge.

La struttura e l'applicazione del sistema descritto nel presente manuale devono essere utilizzati solo per lo scopo d'impiego raffigurato e descritto. Per utilizzo al di fuori delle specifiche descritte o al di fuori delle disposizioni di legge e locali, né il produttore né il distributore rilasciano alcuna garanzia.

Le figure o le raffigurazioni che vengono utilizzate nel presente manuale hanno esclusivamente scopo esemplificativo, raffigurano versioni in modo esemplificativo e possono differire dalla versione effettiva.

Né il produttore, né il distributore accettano che descrizioni, figure e raffigurazioni vengano utilizzate per altri scopi; il gestore è il solo responsabile per ogni altra applicazione o altro utilizzo.

2 Sicurezza

In questa sezione viene fornita una panoramica di tutti gli aspetti importanti ai fini della sicurezza per la protezione delle persone nonché per il funzionamento sicuro e senza problemi. Nelle sezioni riguardanti le singole fasi di vita sono contenute ulteriori avvertenze di sicurezza specifiche dell'ambito di attività.

2.1 Avvertenze di sicurezza e indicazioni d'avvertimento

Nel presente manuale le avvertenze di sicurezza e le indicazioni d'avvertimento sono contraddistinte da simboli. Le avvertenze di sicurezza e le indicazioni d'avvertimento sono introdotte da parole chiave che sottolineano l'entità del rischio.

⚠ PERICOLO

Indica un rischio *imminente*. Se non evitato, causa morte o lesioni gravi

⚠ AVVERTIMENTO

Indica un *potenziale* rischio. Se non evitato, potrebbe causare morte e lesioni gravi.

⚠ ATTENZIONE

Indica un potenziale rischio. Se non evitato, potrebbe causare lesioni lievi o trascurabili.

ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente dannosa. Se non evitata, potrebbe causare danni materiali o danni all'ambiente.

Altre marcature

INFORMAZIONI

Questa marcatura evidenzia suggerimenti e raccomandazioni utili nonché informazioni per un funzionamento efficiente e senza problemi.

Nelle istruzioni operative questa marcatura viene introdotta con il simbolo **i**.

2.2 Avvertenze di sicurezza relative a istruzioni operative

Le avvertenze di sicurezza possono riferirsi a determinate istruzioni operative singole. Tali avvertenze di sicurezza (indicazioni d'avvertimento) vengono integrate nell'istruzione operativa affinché durante l'esecuzione dell'operazione il flusso di lettura non venga interrotto. Vengono utilizzate le parole chiave sopra descritte.

Esempio:

1. ➤ Allentare la vite.
2. ➤ **⚠ ATTENZIONE! Rischio di bloccaggio nel coperchio!**
Chiudere con cautela il coperchio.
3. ➤ Serrare a fondo la vite.

2.3 Uso conforme

Il sistema è previsto esclusivamente per l'uso conforme ivi descritto.

Il sistema è concepito esclusivamente per l'estinzione di combustioni senza fiamma o principi d'incendio in sistemi ad armadio elettrico chiusi da 19".

Il sistema può essere fatto funzionare esclusivamente con l'agente estinguente Novec™ 1230 di 3M™.

Il sistema può essere usato solo in aree a cui non accedano persone.

Una delle applicazioni tipiche per l'impiego del sistema è la protezione di armadi elettrici chiusi da 19". Fra questi rientrano ad esempio:

- tecnologia EDV, tecnologia server e tecnologia delle reti informatiche
- controlli della produzione
- apparecchiature terminali
- sistemi di alimentazione di corrente e sistemi di comando

Il sistema può essere fatto funzionare solo nell'ambito delle condizioni d'esercizio specificate in [↪ Capitolo 12 "Dati tecnici" a pag. 80.](#)

Nell'uso conforme rientra l'osservanza di tutte le indicazioni relative a montaggio, installazione, controllo, ispezione e manutenzione che vengono descritte nel presente manuale di istruzioni:

[↪ Capitolo 5 "Montaggio e installazione" a pag. 31](#)

[↪ Capitolo 10 "Manutenzione pilota" a pag. 65.](#)

2.4 Uso errato

Qualsiasi uso che esuli o differisca dall'uso conforme è inteso come uso errato.

 **AVVERTIMENTO**

Rischio da uso errato!

L'uso errato del sistema potrebbe comportare lesioni alle persone e danni materiali.

- Al dispositivo da proteggere e al sistema non può essere apportata alcuna modifica costruttiva.
- Il dispositivo da proteggere non deve essere usato in modo diverso da quello considerato dall'installatore addestrato.
- Non ostruire gli ugelli di estinzione.

Il sistema **non** può essere utilizzato per i seguenti combustibili:

- sostanze chimiche che disperdono ossigeno
- miscele che contengono sostanze comburenti (ad esempio clorato di sodio, nitrato di sodio, esplosivi, polvere propellente)
- sostanze chimiche che potrebbero autodecomporsi termicamente (ad esempio alcuni perossidi organici)
- metalli reattivi (ad esempio sodio, potassio, magnesio, titanio o zirconio), ibridi reattivi o metallo-ammidici.

Il sistema **non** può essere usato nelle seguenti condizioni d'esercizio:

- superfici calde oltre 500 °C (932 °F), che sono state riscaldate per motivi operativi a temperature al di sopra della temperatura di decomposizione dell'agente estinguente

2.5 Modifiche costruttive

Il sistema è stato testato per l'uso conforme. Se sono programmate modifiche del dispositivo, contattare l'installatore addestrato.

2.6 Rischi generali

Nella sezione che segue vengono citati rischi residui che potrebbero presentarsi durante l'uso, anche conforme, del sistema.

Al fine di ridurre i rischi per le persone nonché i danni materiali ed evitare situazioni pericolose, rispettare le avvertenze di sicurezza riportate qui e nelle successive sezioni del presente manuale.

2.6.1 Rischi generali in impianti antincendio

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da attivazione errata!

Una attivazione errata del sistema potrebbe comportare lesioni e danni materiali.

- Attivare il sistema dal rilevatore portatile solo in caso d'incendio.
- Proteggere il rilevatore portatile presente nell'area di estinzione dall'azionamento errato.
- Prima di eseguire lavori nell'area di estinzione in cui sono presenti calore e fumo, bloccare il sistema.

2.6.2 Rischi in caso di attivazione del sistema

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da presenza di prodotti di decomposizione e fumo d'incendio!

In caso d'incendio si formano prodotti di decomposizione che, se inalati o se vengono a contatto con la pelle, potrebbero causare notevoli danni cronici alla salute.

- Se durante il funzionamento normale devono essere considerate temperature superficiali di oltre 500 °C (932 °F), non usare il sistema.
- In caso d'incendio mantenere l'area di estinzione chiusa, ad esempio non aprire alcuna anta di armadi elettrici e armadi server.
- Dopo un incendio, fare aprire l'area di estinzione dal responsabile della sicurezza solo quando non sussiste alcun rischio di riaccensione.

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da choc!

In caso di attivazione del sistema, il rumore improvviso generato dagli allarmi e dall'emissione potrebbe spaventare le persone a tal punto da causare loro uno choc.

- Informare le persone che sostano in prossimità dell'area di estinzione riguardo alla presenza del sistema e alla possibilità di una attivazione improvvisa.
- Fare familiarizzare le persone con le necessarie procedure da seguire in caso di d'allarme, in caso d'incendio e in caso di attivazione.

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da rumore!

L'alto livello di pressione acustica dei dispositivi d'allarme acustici (ad esempio gli avvisatori acustici) potrebbe causare lesioni all'udito.

- Evitare di sostare nelle immediate vicinanze di dispositivi d'allarme acustici.

ATTENZIONE

Danni materiali da raffreddamento dell'aria ambiente!

L'agente estinguente che fuoriesce sottrae calore all'aria ambiente dell'area di estinzione. Durante la lotta antincendio l'area di estinzione si raffredda fino a 20 °C (36 °F).

- Non montare componenti sensibili al freddo e agli sbalzi di temperatura nelle immediate vicinanze dell'ugello di estinzione.
-

ATTENZIONE

Danni materiali da caduta o espulsione di oggetti!

La velocità di emissione dell'agente estinguente potrebbe far rovesciare o scagliare oggetti non fissi.

- Non collocare alcun oggetto non fisso nell'area di emissione dell'ugello di estinzione.
-

2.7 Come comportarsi in caso d'incendio

2.7.1 Misure preventive

- Tenersi sempre preparati a fronteggiare incendi e incidenti!
- Conservare a portata di mano e pronti all'uso i servizi di pronto soccorso (cassetta di primo soccorso, coperte, ecc.) e i mezzi di estinzione ausiliari (ad esempio gli estintori).
- Fare familiarizzare il personale con i servizi di segnalazione incidenti, pronto soccorso e salvataggio nonché con le possibilità di una attivazione manuale del sistema.
- Mantenere sgombre le vie d'accesso per i mezzi di salvataggio.

2.7.2 Misure da adottare in caso d'incendio

AVVERTIMENTO

Rischio mortale da incendio!

In caso di scoppio di incendio e durante la procedura di estinzione potrebbe svilupparsi notevole fumo. Lo sviluppo di fumo potrebbe comportare lesioni gravissime alle vie respiratorie fino alla morte per asfissia.

- In caso d'incendio mantenere l'area di estinzione chiusa, ad esempio non aprire alcuna anta di armadi elettrici e armadi server.
 - Dopo un incendio, fare aprire l'area di estinzione dal responsabile della sicurezza solo quando non sussiste alcun rischio di riaccensione.
 - Disconnessione della fornitura energetica di tutte le utenze presenti nell'armadio.
-

In caso d'incendio adottare le seguenti misure:

- Se necessario intervenire con misure di primo soccorso.
- Allertare le persone esposte nelle aree adiacenti.
- Allertare i Vigili del Fuoco e/o un servizio di pronto soccorso.
- Informare il responsabile nel luogo d'impiego.

2.8 Requisiti del personale

2.8.1 Qualifiche

Le diverse attività descritte nel presente manuale implicano differenti requisiti di qualifica delle persone a cui sono affidate queste mansioni.

AVVERTIMENTO

Pericolo per qualifica insufficiente delle persone!

Persone non adeguatamente qualificate potrebbero non essere in grado di valutare i rischi derivanti dalla manipolazione dell'impianto, esponendo se stessi e altri al rischio di lesioni serie o mortali.

- Far eseguire tutti i lavori solo da persone specificamente qualificate.

Tutti i lavori devono essere eseguiti solo da persone che possano garantire lo svolgimento di tali lavori in modo affidabile. Non è consentito l'impiego di persone la cui capacità di reazione è influenzata ad esempio da droghe, alcool o farmaci.

Definizione delle qualifiche:

Installatore

L'installatore ha partecipato in modo documentabile a un corso di addestramento del produttore, nel quale sono state acquisite le necessarie competenze e procedure da seguire per l'esecuzione sicura di installazione, messa in funzione e assistenza per il sistema.

Responsabile dell'impianto

Il responsabile dell'impianto è stato istruito in modo documentabile dall'installatore addestrato del sistema sulle mansioni a esso affidate e sui possibili rischi in caso di comportamento inadeguato. Lo stesso è stato designato dal gestore del sistema quale persona responsabile per l'esecuzione corretta e conforme dei lavori e dei controlli nel sistema.

Elettricista qualificato

L'elettricista qualificato, grazie al know-how ed esperienze pluriennali nonché alla conoscenza delle norme e disposizioni pertinenti, è in grado di eseguire i lavori nell'impianto elettrico, nonché di riconoscere ed evitare autonomamente i possibili rischi.

Lo stesso è altresì tenuto a documentare la propria qualifica tecnica, atta a certificare la capacità di eseguire interventi su impianti elettrici.

L'elettricista qualificato deve soddisfare le disposizioni della normativa di legge vigente in materia di prevenzione degli incidenti.

2.8.2 Persone non autorizzate



Rischio di lesioni da persone non autorizzate!

Le persone non autorizzate che non soddisfano i requisiti ivi descritti non conoscono i rischi connessi a una attivazione e/o bloccaggio del sistema. Ciò implica rischio di lesioni.

- Tenere le persone non autorizzate lontane dal sistema.
 - Assicurarsi che sia presente un responsabile dell'impianto in possesso delle necessarie conoscenze d'uso del sistema.
-

2.8.3 Addestramento

L'installatore addestrato è tenuto a istruire sull'uso del sistema il responsabile dell'impianto del gestore e a consegnargli il manuale di istruzioni. Per un migliore follow-up, deve essere redatto un protocollo d'addestramento che riporti i seguenti dati minimi:

- Data del corso d'addestramento
- Nome del candidato
- Contenuti del corso d'addestramento
- Nome del formatore
- Firme del candidato e del formatore
- Numero articolo e numero di serie del sistema.

2.9 Tutela dell'ambiente

ATTENZIONE

Rischio per l'ambiente da manipolazione errata di sostanze pericolose per l'ambiente!

L'uso errato di sostanze pericolose per l'ambiente, in particolare l'errato smaltimento, può essere causa di danni notevoli all'ambiente.

- Rispettare sempre le avvertenze sotto menzionate relative all'uso di sostanze pericolose per l'ambiente e relativo smaltimento.
- Se sostanze pericolose per l'ambiente si disperdono per errore nell'ambiente, adottare immediatamente le opportune misure. In caso di dubbio notificare il danno all'autorità competente, informandosi in merito alle misure da adottare.

Agente estinguente Novec™ 1230

L'agente estinguente è classificato come leggermente contaminante delle acque. Lo stesso deve essere smaltito conformemente a quanto previsto dalle disposizioni locali vigenti in materia di smaltimento. Rispettare quanto riportato nella scheda di sicurezza del produttore dell'agente estinguente 3M™. L'agente estinguente ha un tempo di dimezzamento fotolitico che va da 3 a 5 giorni. Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) ha un valore di 1, il potenziale di riduzione dell'ozono (ODP) ha un valore di 0.

2.10 Responsabilità del gestore

2.10.1 Gestore

Gestore è qualunque persona che operi il sistema da sé a scopo aziendale o commerciale, oppure ne ceda a terzi l'impiego/l'applicazione, e che durante il funzionamento si assuma la responsabilità di legge del produttore per la protezione dell'utilizzatore, del personale o di terzi.

2.10.2 Obblighi del gestore

- Il gestore è tenuto ad assicurarsi che il sistema sia conforme alle disposizioni e alle prescrizioni locali vigenti in materia di funzionamento di sistemi di estinzione con l'agente estinguente Novec™ 1230, e a controllare la funzionalità del sistema. Per ciò vale anzitutto:
 - Il gestore è tenuto a osservare le direttive valide nonché le ulteriori prescrizioni locali applicabili e a considerarle durante il funzionamento del sistema.
 - Il gestore è tenuto a osservare sempre gli intervalli di controllo indicati nel presente manuale.
 - Il gestore è tenuto a eseguire i controlli e il comando sulla base delle istruzioni operative descritte nel presente manuale.
 - Il gestore è tenuto a documentare i risultati dei controlli nel registro dei rapporti.
 - Il gestore è tenuto a segnalare all'installatore difetti e/o danni riscontrati che non è in grado di eliminare da sé.
 - Il gestore è tenuto a documentare nel registro dei rapporti tutte le disconnessioni e i guasti del sistema.
- Lo "Occupational Safety and Health Act" del 1970 sancisce che durante l'esecuzione dei lavori deve sempre essere messa a disposizione una postazione di lavoro sicura. A questo proposito il gestore è tenuto ad assicurarsi che il sistema venga controllato e fatto funzionare conformemente alle leggi, norme e direttive commerciali, industriali, locali, federali e statali.
- Il gestore è tenuto ad assicurarsi che il personale che esegue i lavori sia in possesso della qualifica necessaria per l'esecuzione dei lavori.
- Il gestore è tenuto ad assicurarsi che tutti i collaboratori che lavorano con il sistema abbiano letto e compreso il presente manuale. Deve inoltre provvedere all'addestramento del personale e all'informazione sui rischi a scadenze regolari.
- Il gestore è tenuto ad assicurare che tutti i collaboratori che lavorano nell'area di estinzione del sistema siano informati della presenza del sistema e conoscano i rischi e le necessarie procedure riguardanti l'uso del sistema (ad esempio come comportarsi in caso d'incendio o di attivazione accidentale).
- Il gestore è tenuto a nominare un responsabile dell'impianto che venga istruito dall'installatore riguardo all'esecuzione sicura dei lavori e controlli da eseguire presso il gestore. Il gestore è tenuto a confermare l'esecuzione di tale addestramento nella documentazione dell'installatore.
- Il gestore è tenuto a confermare all'installatore di aver compreso la funzione e il funzionamento del sistema e di aver preso in consegna il sistema pronto per l'esercizio.
- Il gestore è tenuto ad assicurare che in caso di messa fuori servizio/smontaggio del sistema siano disponibili i mezzi di estinzione ausiliari per l'eventuale lotta antincendio.

2.11 Responsabilità dell'installatore

2.11.1 Installatore

Installatore è qualunque persona che installa e mette in funzione il sistema e che è in grado di effettuare nello stesso interventi di assistenza.

2.11.2 Obblighi dell'installatore

- L'installatore è tenuto ad assicurarsi che il sistema di estinzione sia conforme alle disposizioni e prescrizioni applicabili in materia di installazione di sistemi di estinzione in dispositivi chiusi e che il sistema sia stato correttamente selezionato per la protezione di tale dispositivo (volume corretto, tenuta assicurata, ecc.) Per ciò vale anzitutto:
 - L'installatore è tenuto a osservare le prescrizioni locali applicabili e a considerarle in fase di selezione del sistema.
 - L'installatore è tenuto a considerare sempre lo stato della tecnica attuale.
- Lo "Occupational Safety and Health Act" del 1970 sancisce che durante l'esecuzione dei lavori deve sempre essere messa a disposizione una postazione di lavoro sicura. A tal fine l'installatore è tenuto ad assicurarsi che il sistema venga realizzato, installato e mantenuto conformemente alle leggi, norme e direttive commerciali, industriali, locali, federali e statali.
- L'installatore è tenuto a contrassegnare il sistema e ad applicare tutte le necessarie indicazioni in modo visibile e duraturo.
- L'installatore è tenuto ad assicurarsi che il personale che esegue i lavori siano in possesso della qualifica necessaria per l'esecuzione dei lavori.
- L'installatore è tenuto a istruire una persona responsabile presso il gestore riguardo all'esecuzione sicura dei lavori e controlli da eseguire in loco e a documentare l'esecuzione di tale addestramento.
- L'installatore è tenuto a documentare lo stato effettivo del sistema al momento del trasferimento e a mettere a conoscenza dello stato effettivo una persona responsabile del gestore.

2.12 Funzionamento senza rischio

Il sistema qui descritto è stato finito conformemente allo stato dell'arte e alle direttive tecniche di sicurezza riconosciute e presenta un alto grado di sicurezza di funzionamento.

Ciò nonostante in caso d'uso improprio o non conforme da questo sistema potrebbero scaturire rischi, oppure il sistema potrebbe subire danneggiamenti, oppure potrebbero verificarsi danni materiali d'altro genere.

Il sistema può essere utilizzato solo se esente da danneggiamenti e completamente funzionante.

Le avvertenze riportate nel presente manuale di istruzioni relative a installazione, funzionamento e manutenzione del presente sistema sono orientate specificamente al funzionamento conforme, sicuro e senza problemi. Poiché l'uso a livello mondiale potrebbe comportare che le relative prescrizioni differiscano l'una dall'altra, laddove in contraddizione con le avvertenze riportate nel presente manuale di istruzioni di norma devono anche essere rispettate le prescrizioni e le leggi nazionali vigenti nel luogo d'impiego. In particolare, di norma devono essere rispettate/osservate le seguenti indicazioni:

- le prescrizioni nazionali in materia di sicurezza e prevenzione degli incidenti
- le norme e leggi nazionali, in particolare relative agli impianti di rivelazioni di pericoli
- le prescrizioni nazionali attinenti al montaggio e alla installazione

- le regole tecniche generalmente riconosciute
- quanto riportato nel presente manuale di istruzioni, comprese le avvertenze di sicurezza e le indicazioni d'avvertimento ivi contenute
- i valori caratteristici e i dati tecnici di questo sistema

Qualora si presuma che non sia più possibile un funzionamento senza rischi (ad esempio in caso di danneggiamenti), il sistema dovrà essere messo tempestivamente fuori servizio e assicurato contro la messa in funzione accidentale.

2.13 Pezzi di ricambio

Possono essere utilizzati solo pezzi di ricambio originali ↪ *Capitolo 11 "Pezzi di ricambio, accessori, materiale di consumo e utensili" a pag. 78.*

3 Struttura, funzione e collegamenti

3.1 Struttura

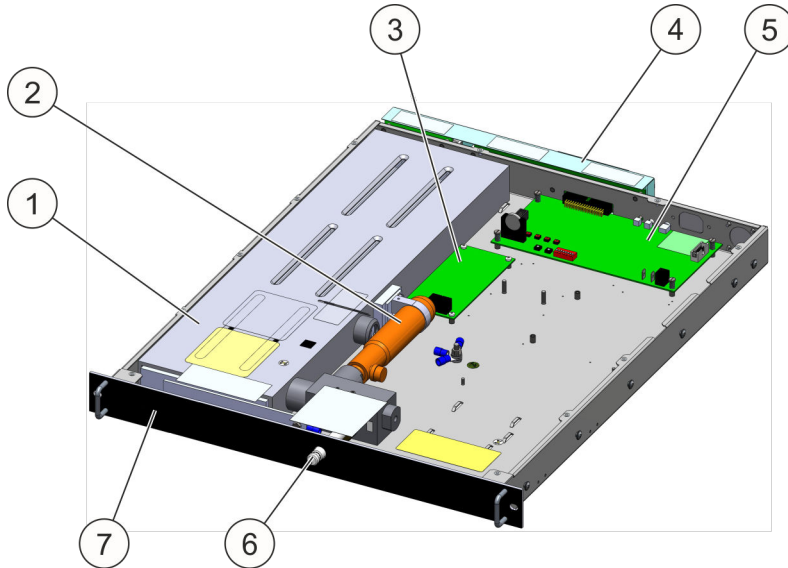


Fig. 2: Struttura del sistema

- | | |
|--|--|
| 1 Serbatoio (serbatoio dell'agente estinguente) con monitoraggio del livello di riempimento e dispositivo di attivazione | 4 Morsettiere (scheda sistema d'interconnessione/scheda interfaccia di rete) |
| 2 Cartuccia del gas propellente | 5 Scheda di comando CPU3 |
| 3 Scheda monitoraggio perdite | 6 Ugello di estinzione |
| | 7 Piastra frontale |

3.2 Funzione

In caso di attivazione, il sistema viene azionato da un sistema sovraordinato (sistema di estinzione attivo DET-AC III Master o da un sistema di aspirazione del fumo EFD III). Il dispositivo di attivazione viene azionato elettricamente con conseguente apertura della cartuccia del gas propellente (Fig. 2/2) e deflusso del propellente nel serbatoio (Fig. 2/1). Viene azionata l'uscita relè "Estinzione". Il propellente preme l'agente estinguente verso l'ugello di estinzione (Fig. 2/6). Nell'ugello l'agente estinguente evapora formando la concentrazione necessaria per l'estinzione nell'armadio elettrico da proteggere.

Il dispositivo di monitoraggio del livello di riempimento integrato nel serbatoio segnala una perdita di agente estinguente al dispositivo di elaborazione elettronica del sistema sovraordinato, che visualizza questo guasto (perdita di agente estinguente) nel display. Viene azionata l'uscita relè "Guasto generale".

L'alimentazione di tensione del sistema è garantita dal sistema sovraordinato.

L'uso e l'indicazione dello stato attuale del sistema avvengono mediante il sistema sovraordinato.

Tutte le segnalazioni possono essere lette dal sistema sovraordinato nel display locale.



Fig. 3: Vista frontale



Fig. 4: Vista posteriore

3.3 Attacchi

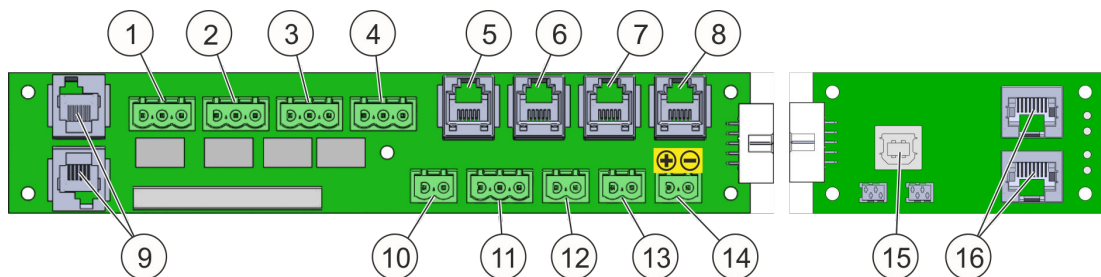


Fig. 5: Scheda "Sistema d'interconnessione AT3" (a sinistra) e scheda "Interfaccia di rete NW" (a destra)

- 1 Morsetto di collegamento per uscita relè „Preallarme“ ↪ *Capitolo 3.3.1 “Uscite relè” a pag. 24*
- 2 Morsetto di collegamento per uscita relè “Allarme incendio” ↪ *Capitolo 3.3.1 “Uscite relè” a pag. 24*
- 3 Morsetto di collegamento per uscita relè “Estinzione” ↪ *Capitolo 3.3.1 “Uscite relè” a pag. 24*
- 4 Morsetto di collegamento per uscita relè “Guasto generale” ↪ *Capitolo 3.3.1 “Uscite relè” a pag. 24*
- 5 Connettore (RJ12) per collegamento del contattore anta ↪ *Capitolo 3.3.2 “Contattore anta” a pag. 24*
- 6 Connettore (RJ12) per collegamento nel sistema di monitoraggio CMC di Rittal („Guasto”) ↪ *Capitolo 3.3.3 “Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC” a pag. 24*
- 7 Connettore (RJ12) per collegamento nel sistema di monitoraggio CMC di Rittal („Allarme incendio”) ↪ *Capitolo 3.3.3 “Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC” a pag. 24*
- 8 Connettore (RJ12) per collegamento nel sistema di monitoraggio CMC di Rittal („Preallarme”) ↪ *Capitolo 3.3.3 “Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC” a pag. 24*
- 9 Attacco per interconnessione di rete "DET-AC III Master - DET-AC III Slave" (RJ12-DEC) ↪ *Capitolo 3.3.8 “Attacco per interconnessione di rete” a pag. 27*
- 10 Dispositivo d'allarme esterno ↪ *Capitolo 3.3.4 “Attacco per dispositivo d'allarme esterno” a pag. 26* (fornito con resistenza terminale 47 Ω e diodo 1N4007)

- 11 Attacco per monitoraggio esterno del livello di riempimento e comando di serbatoio esterno (solo in caso di sistema di aspirazione del fumo EFD III attivato)
- 12 Connettore per rilevatore portatile (fornito con resistenza terminale 1,8 k Ω)
↳ *Capitolo 3.3.5 "Attacco rilevatore portatile" a pag. 26*
- 13 Connettore contatto anta 2 (fornito con due resistenze terminali: 1,8 k Ω e 470 Ω)
↳ *Capitolo 3.3.2 "Contattore anta" a pag. 24*
- 14 Alimentazione di tensione (U_B) ↳ *Capitolo 3.3.6 "Alimentazione di tensione" a pag. 26*
- 15 Porta USB (tipo B) ↳ *Capitolo 3.3.7 "Porta USB" a pag. 27*
- 16 Interfaccia CAN-Bus CMC III (RJ45) ↳ *Capitolo 3.3.3 "Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC" a pag. 24*

Cablaggio

Per i cavi vale quanto segue: Per ciascun sistema di fissaggio, i cavi da utilizzare non possono essere più lunghi di 30 m. La sezione cavo minima è di 0,5 mm².

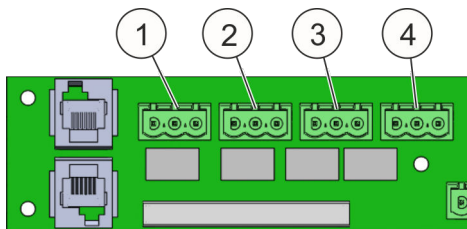
INFORMAZIONI

I summenzionati dati non valgono per i cavi di collegamento del sistema di monitoraggio CMC. I dettagli sul cablaggio e sulla sezione cavo devono essere ricavati dal manuale del sistema di monitoraggio CMC.

Dati di collegamento meccanico del sistema di fissaggio

Tipo di cavo	min	max
Sezione conduttore rigida	0,34 mm ²	2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile	0,2 mm ²	2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile con manicotto terminali conduttore, senza manicotto di plastica	0,25 mm ²	2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile con manicotto terminali conduttore, con manicotto di plastica	0,25 mm ²	2,5 mm ²
Sezione conduttore AWG/kcmil	24	12
Due conduttori di stessa sezione rigida	0,2 mm ²	1 mm ²
Due conduttori di stessa sezione flessibile	0,2 mm ²	1,5 mm ²
Due conduttori di stessa sezione flessibile con manicotto terminali conduttore, senza manicotto di plastica	0,25 mm ²	1 mm ²
Due conduttori di stessa sezione flessibile con manicotto terminali conduttore TWIN, con manicotto di plastica	0,5 mm ²	1,5 mm ²

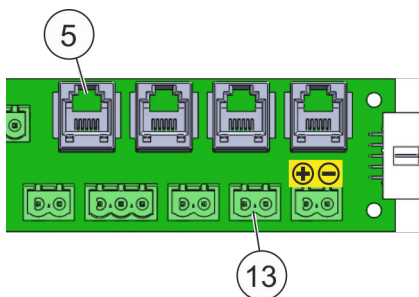
3.3.1 Uscite relè



Il sistema è dotato di quattro uscite relè a potenziale zero (Fig. 6/da 1 a 4) con rispettivamente un contatto di scambio.

Fig. 6: Uscite relè

3.3.2 Contattore anta



Negli attacchi "5" e "13" (Fig. 7) possono essere collegati contattori anta per le ante dell'armadio da proteggere. Questo serve per il monitoraggio delle posizioni delle ante dell'armadio del bene da proteggere. In caso di apertura di un'anta dell'armadio elettrico protetto, l'impianto di estinzione del sistema viene bloccato e nel display appare una segnalazione "Impianto di estinzione bloccato".

Fig. 7: Attacchi per contattore anta

L'installazione di contattori anta è descritta in [Capitolo 5.3.3 "Contatto anta/bloccaggio"](#) a pag. 41.

3.3.3 Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC

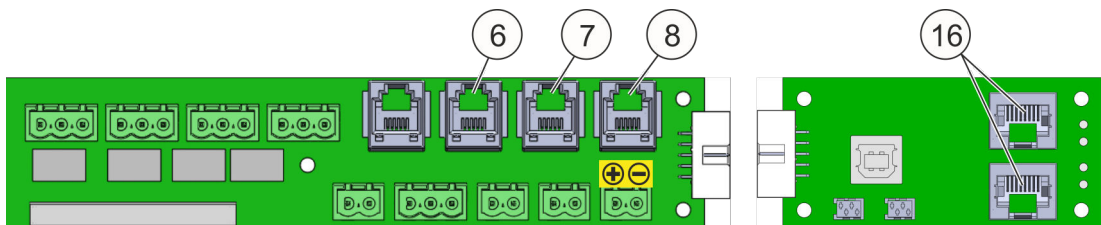


Fig. 8: Attacchi CMC

Il sistema di estinzione attivo DET-AC III Master è dotato di una interfaccia CAN-Bus (Fig. 8/16) per il collegamento al sistema di monitoraggio CMC III. Possono essere richiamati tutti gli stati e le segnalazioni riportati nella tabella raffigurata di seguito.

Stati allarmi binari	Stati guasti binari	Segnalazioni
Attivazione esterna [External release]	Guasto rilevatore portatile [Failure manual call point]	Guasto di alimentazione [Mains failure]
Incendio [Fire]	Impianto di estinzione bloccato [Blocking by door cont.]	Guasto accensione C [Failure ignition cap.]

Stati allarmi binari	Stati guasti binari	Segnalazioni
Attivazione allarme manuale [Manual release]	Guasto contatto anta [Failure door contact]	
Preallarme [Pre-alarm]	Guasto alimentatore [Failure power supply unit (PSU)]	
	Guasto accumulatore [Failure battery]	
	Guasto flusso d'aria (pressione troppo alta) [Failure air flow (pressure too high)]	
	Guasto flusso d'aria (pressione troppo bassa) [Failure air flow (pressure too low)]	
	Guasto rilevatore 1 [Failure detector 1]	
	Guasto rilevatore 2 [Failure detector 2]	
	Guasto comunicazione [Failure communication]	
	Guasto uscita estinzione [Failure extinguishing output]	
	Perdita agente estinguente [Extinguishing agent loss]	
	Intervallo di manutenzione scaduto [Maintenance interval expired]	
	Necessario cambio accumulatore [Battery change required]	

Il CMC-TC è il modello precedente del CMC III e **non** è dotato di una interfaccia CAN-Bus. Tramite gli attacchi RJ12 (Fig. 8) è possibile richiamare i tre stati “Guasto” (Fig. 8/6), “Allarme incendio” (Fig. 8/7) e “Preallarme” (Fig. 8/8) mediante una unità I/O CMC-TC.

3.3.4 Attacco per dispositivo d'allarme esterno

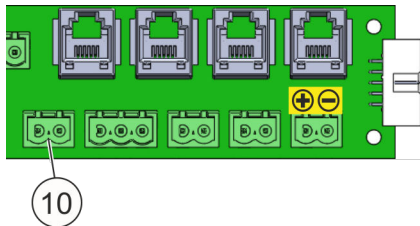


Fig. 9: Attacco per dispositivo d'allarme esterno

Nell'uscita "Dispositivo d'allarme esterno" (Fig. 9/10) è possibile collegare un dispositivo d'allarme acustico o visivo. In caso di raggiungimento della seconda soglia di allarme incendio, l'uscita commuta la tensione di sistema (da 21 V a 27 V) sul sistema d'interconnessione con una corrente di uscita di ≤ 500 mA.

3.3.5 Attacco rilevatore portatile

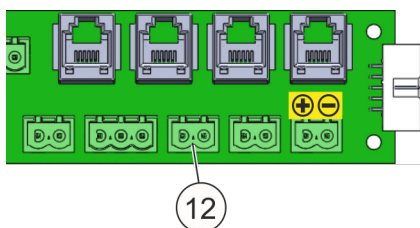


Fig. 10: Attacco rilevatore portatile

Nell'attacco del rilevatore portatile (Fig. 10/12) è possibile integrare un dispositivo di attivazione manuale accessibile dall'esterno (ad esempio un rilevatore portatile).

Se viene collegato un dispositivo di attivazione, assicurarsi della resistenza terminale di $1,8$ k Ω .

3.3.6 Alimentazione di tensione

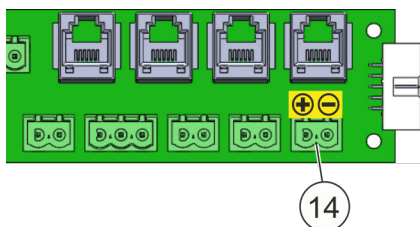


Fig. 11: Alimentazione di tensione

In caso di combinazione di unità di estinzione DET-AC III Master e DET-AC III Slave, per l'alimentazione di tensione del sistema DET-AC III Slave è disponibile un attacco bipolare (Fig. 11/14) con una tensione di uscita che va da 21 a 27 V DC. Questa uscita è protetta con un fusibile da 500 mA e alimentata con alimentazione emergenza.

In caso di alimentazione di tensione esclusivamente tramite accumulatori (a seguito di guasto di alimentazione), la tensione potrebbe scendere a 19,4 V DC! Se si abbassa al di sotto di 19,4 V DC la tensione viene automaticamente disconnessa (protezione da scarica profonda).

3.3.7 Porta USB

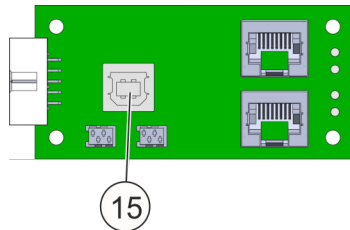


Fig. 12: Porta USB (tipo B)

Tramite la porta USB (Fig. 12/15) è possibile scaricare stati operativi o eventi, nonché eseguire impostazioni. Ciò prevede ad es. la lettura della memoria errori, l'impostazione dell'ora e della data, l'upload del nuovo firmware. Ulteriori informazioni al [Capitolo 9 "Programma di manutenzione"](#) a pag. 58.

INFORMAZIONI

La porta USB non è adatta come fonte di alimentazione.

3.3.8 Attacco per interconnessione di rete

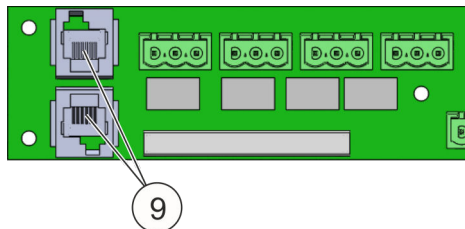


Fig. 13: Attacco per interconnessione di rete

Tramite gli attacchi RJ12-DEC (Fig. 13/9) viene collegato il sistema DET-AC III Slave. In totale possono essere comandati tramite il sistema di estinzione attivo fino a quattro sistemi di estinzione aggiuntivi. Ulteriori informazioni sono riportate nel manuale di istruzioni del sistema di estinzione DET-AC III Slave.

4 Istruzioni relative al trasporto

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da colli che cadono o s'inclinano!

I colli potrebbero presentare un baricentro eccentrico. In caso di manipolazione errata il collo potrebbe inclinarsi e cadere. Colli che cadono o che s'inclinano potrebbero causare lesioni gravi.

- Sollevare e trasportare il collo con cautela.
-

ATTENZIONE

Danni materiali da trasporto improprio!

In caso di trasporto improprio i colli potrebbero cadere o ribaltarsi. Ciò potrebbe comportare danni materiali notevoli.

- Durante lo scarico dei colli alla consegna e il trasporto all'interno dell'azienda, procedere con cautela e rispettare i simboli e le avvertenze riportati sull'imballo.
 - Rimuovere gli imballi solo poco prima del montaggio.
-

4.1 Verifica dopo il trasporto

1. ➤ Al ricevimento verificare immediatamente completezza e danni da trasporto di tutte le parti di sistema consegnate.
2. ➤ In caso di danni da trasporto già individuabili dall'esterno procedere come segue:

Annotare l'entità dei danni nei documenti di trasporto o nella bolla di consegna del trasportatore.

INFORMAZIONI

Contestare ogni difetto non appena identificato. Le richieste di risarcimento danni possono essere fatte valere solo entro i termini di reclamo applicabili concordati con il distributore.

4.2 Trasporto

Al trasporto di ritorno del sistema con serbatoio e cartuccia del gas propellente devono essere considerate in particolare le disposizioni riportate di seguito.

- Classificazione secondo ADR
 - Designazione: UN 3363, merci pericolose contenute in apparecchiatura, non soggette alle prescrizioni ADR
 - Marcatura: -
- Classificazione secondo IATA-DGR
 - Designazione: merci pericolose contenute in apparecchiatura, Classe: 9 UN 3363
 - Marcatura: etichetta di pericolo Classe 9
- Classificazione secondo IMDG
 - Designazione: UN 3363, Merci pericolose contenute in apparecchiatura, Classe: 9
 - Marcatura: etichetta di pericolo Classe 9

Per l'esportazione devono essere rispettate le disposizioni specifiche del Paese!

Deve essere rispettato quanto riportato nelle schede di sicurezza del sistema e del Novec™ 1230 di 3M™. Queste sono consegnate assieme al sistema.

INFORMAZIONI

Chiunque spedisca merce pericolosa via trasporto aereo deve essere addestrato secondo IATA-DGR 1.3.

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da attivazione errata!

Una attivazione errata del sistema potrebbe comportare lesioni gravi e danni materiali.

- Prima del trasporto di ritorno dell'intero sistema commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 14/freccia) su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 14/ II).

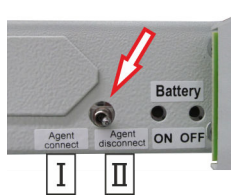


Fig. 14: Interruttore di bloccaggio

4.3 Imballo

Conservare assolutamente l'imballo di spedizione di questo sistema. La spedizione del sistema per manutenzione o riparazione può essere effettuata solo usando l'imballo di spedizione originale specifico oppure un imballo equivalente.

Misure esterne (larghezza x profondità x altezza)	675 x 875 x 210 mm
Peso	ca. 6,6 kg

Tab. 1: Dati dell'imballo di spedizione originale

5 Montaggio e installazione

INFORMAZIONI

Il montaggio e l'installazione del sistema devono essere eseguiti esclusivamente da un installatore addestrato.

5.1 Condizioni d'impiego e prerequisiti per l'installazione

- Gamma di temperatura ambiente consentita: da +10 °C a +40 °C.
- Umidità dell'aria: fino al 96%, relativa, nessuna condensa nel sistema.
- Aria ambiente a basso contenuto di polvere e impurità
- L'impiego in aree in cui tramite il sistema di aspirazione del fumo potrebbero essere aspirati gas o vapori di decomposizione di metalli o plastica non è consentito.
- Il montaggio del sistema in aree con scosse e vibrazioni è possibile in certe condizioni. Il sistema è stato controllato secondo le norme DIN EN 54-20 e DIN EN 54-4 "Vibrazione".
- Impiego solo in armadi chiusi. Se sono incorporati apparecchi di raffreddamento, assicurarsi non vi sia alcun ricambio d'aria con l'aria ambiente (Fig. 15).
- Volume di protezione massimo consentito 2,8 m³ (prerequisito: l'area protetta non può avere alcuna apertura visibile).
- Una unità rack nella terza parte superiore.
- Profondità di montaggio minima di 660 mm presente.
- Collegamento alla rete 100 - 240 Volt.

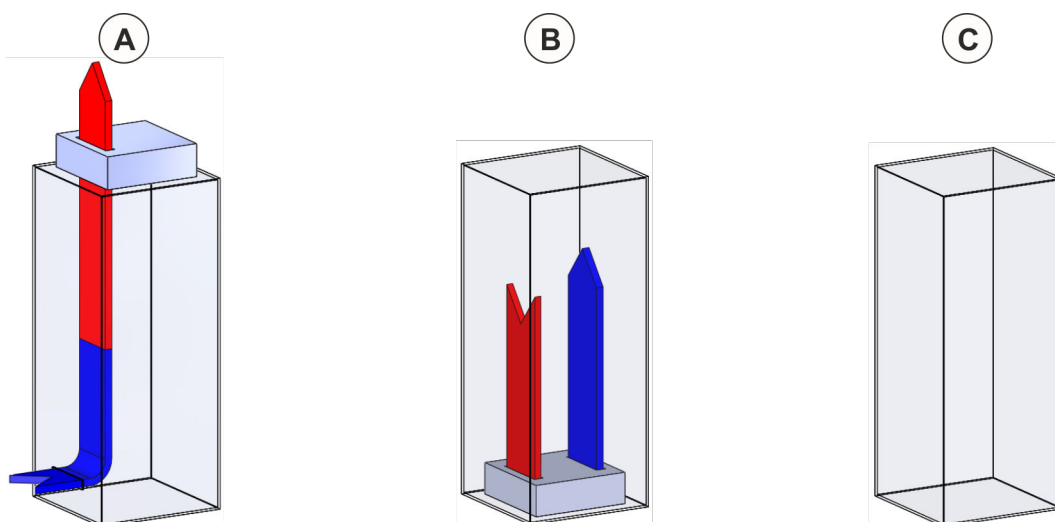


Fig. 15: Circuito di raffreddamento dell'armadio elettrico

- A L'installazione del sistema in armadio con circuito dell'aria di raffreddamento aperto è **possibile solo con limitazioni** (durante l'estinzione l'armadio elettrico deve essere chiuso)!
- B L'installazione del sistema in armadio con circuito dell'aria di raffreddamento chiuso è possibile.
- C L'installazione del sistema in armadio chiuso senza circuito dell'aria di raffreddamento e senza aperture visibili è possibile.

L'installazione del sistema in armadi diversamente equipaggiati è possibile solo previo accordo con l'installatore.

5.2 Installazione e messa in funzione

AVVERTIMENTO

Rischio di riaccensione a causa di apparecchi non disconnessi!

Per prevenire una riaccensione è assolutamente necessario che, in caso di attivazione del sistema di estinzione, si effettui una disconnessione delle energie dell'apparecchio nell'area protetta.

- Per la disconnessione dell'apparecchio da parte del gestore utilizzare i contatti a potenziale zero (Fig. 16/da 1 a 3).
- Se in caso di attivazione la disconnessione non è garantita, deve essere assicurato che, entro il tempo di persistenza della concentrazione di estinzione,
 - venga portata a termine una azione per la lotta antincendio o per la disconnessione volta a prevenire una riaccensione,
 - oppure*
 - venga portata a termine una azione per la disconnessione dell'apparecchio volta a prevenire una riaccensione.

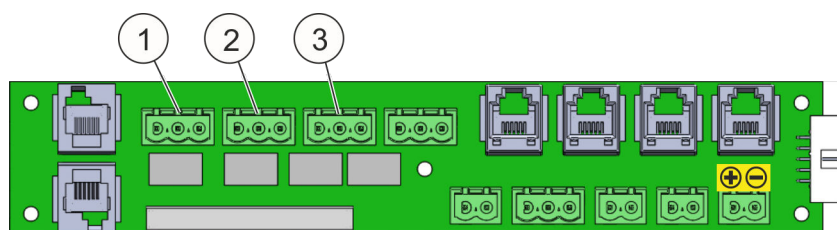


Fig. 16: Contatti a potenziale zero

INFORMAZIONI

Affinché il sistema possa essere installato in modo funzionale, assicurarsi tempestivamente che l'armadio da proteggere soddisfi tutti i requisiti riguardo a ingombro, ermeticità e possibilità di montaggio.

INFORMAZIONI

Conservare assolutamente l'imballo di spedizione del sistema. La spedizione del sistema per manutenzione o riparazione può essere effettuata solo usando l'imballo di spedizione originale specifico oppure un imballo equivalente.

5.2.1 Istruzioni relative all'installazione

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio da installazione errata!

Un montaggio inclinato del sistema comporta un riempimento incompleto dell'agente estinguente, con conseguente visualizzazione della segnalazione di guasto "Perdita agente estinguente".

- Montare il sistema in una posizione di montaggio orizzontale (allineata usando la livella a bolla d'aria).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da montaggio del sistema in armadi elettrici non adatti!

Se il sistema viene montato in armadi elettrici non chiusi, ad esempio con senza ante o parti laterali, potrebbe derivarne una propagazione di fumo e fuoco, potrebbero non essere rilevati incendi, l'agente estinguente potrebbe propagarsi in modo incontrollato e potrebbe risultare impossibile estinguere gli incendi. Ciò potrebbe comportare lesioni gravi, fino all'esposizione al rischio di morte.

- Inserire il sistema solo in armadi elettrici chiusi.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni da installazione impropria!

Una installazione eseguita in modo improprio potrebbe comportare lesioni e notevoli danni materiali.

- Durante l'installazione e la messa in funzione del sistema evitare qualsivoglia attività che implichi formazione di fumo e polvere (fumare, saldare, eseguire lavori di pulizia, ecc.)
-

ATTENZIONE

Danni da attivazione di allarme!

Durante l'installazione/la messa in funzione potrebbe essere attivato un allarme.

- Prima dell'installazione/della messa in funzione disconnettere le unità di controllo a valle del sistema (ad es. altri impianti di estinzione o ulteriori segnalazioni)
-

Il sistema deve essere collocato nella terza parte superiore dell'armadio da 19" da proteggere. Per ciò assicurarsi che l'ugello sia posizionato in modo che, in un raggio di 200 mm attorno all'ugello, eccetto la parete dell'armadio non sia presente alcun altro ostacolo alla spruzzatura (ad esempio cavi). Ciò deve essere assolutamente considerato anche in caso di cambiamenti a posteriori nell'armadio!

5.2.2 Passi di installazione e controllo funzionale

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni da procedura impropria!

Passi di installazione diversi da quelli che seguono potrebbero comportare lesioni e notevoli danni materiali.

- Durante l'installazione descritta di seguito osservare assolutamente la sequenza.
-

1. ➤ Rimuovere il sistema dall'imballo, collocarlo su una base stabile, verificarne la completezza e controllare se presenta danneggiamenti.
2. ➤ Controllare se l'indicatore di temperatura indica un aumento di temperatura
↳ *Capitolo 5.2.3 "Indicatore di temperatura" a pag. 36.*

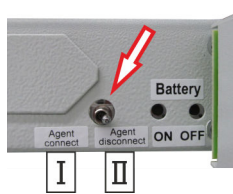


Fig. 17: Interruttore di bloccaggio

3. ➤ Bloccare il sistema: commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 17/freccia) su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 17/ II).
4. ➤ Collegare il sistema con il cavo di collegamento *CAN-Bus (Master/Slave)* e il cavo di alimentazione di corrente a un sistema sovraordinato, quindi attivarlo.
5. ➤ Controllare se nel sistema sovraordinato il LED "Guasto" è acceso e se nel display viene visualizzata l'indicazione "Guasto comando serbatoio".
6. ➤ Se sono utilizzati contattori anta, eseguire le impostazioni ↪ *Capitolo 5.3.3 "Contatto anta/bloccaggio" a pag. 41.*
7. ➤ Nella combinazione "DET-AC III Master" e "DET-AC III Slave", eseguire le relative impostazioni necessarie ↪ *Capitolo 5.3.4 "Combinazione dei sistemi" a pag. 44.*
8. ➤ Disattivare il sistema nel sistema sovraordinato mediante il tasto accumulatore.
9. ➤ Rimuovere il cavo di collegamento *CAN-Bus (Master/Slave)* e il cavo di alimentazione di corrente.
10. ➤ Installare le guide di scorrimento per l'appoggio del sistema lateralmente.
11. ➤ Agganciare il sistema con le guide di scorrimento dai bordi di attacco delle guide di scorrimento nell'area posteriore dell'armadio.
12. ➤ Fare scorrere orizzontalmente il sistema sulle guide di scorrimento fino alla battuta di arresto della piastra frontale.
13. ➤ Allineare il sistema in orizzontale usando una livella a bolla d'aria.
14. ➤ Fissare il sistema alla piastra frontale nel telaio da 19" usando le viti accluse e le rondelle di plastica nere. I fori per il fissaggio sono dal lato esterno di destra e di sinistra della piastra frontale.
15. ➤ Serrare a fondo di lato le viti delle guide di scorrimento.
16. ➤ Per la messa in funzione del sistema, collegare il cavo di collegamento *CAN-Bus (Master/Slave)* e il cavo di alimentazione di corrente a un sistema sovraordinato e qui azionare il tasto "Battery ON".
17. ➤ Collegare l'alimentazione di rete al sistema sovraordinato.
18. ➤ Collegare il contattore anta (opzionale) ↪ *Capitolo 5.3.3 "Contatto anta/bloccaggio" a pag. 41.*
19. ➤ Collegare gli elementi degli allarmi (opzionale).

20. ► Collegare il sistema di monitoraggio CMC (opzionale) ↗ *Capitolo 5.3.2 "Sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC" a pag. 41.*
21. ► Assegnare i contatti a potenziale zero (opzionale) ↗ *Capitolo 5.3.1 "Contatti a potenziale zero" a pag. 40.*
22. ► Leggere i parametri impostati tramite il programma di manutenzione ↗ *Capitolo 9.3 "Progetto" a pag. 60.*
23. ► Controllare le funzioni di guasto e allarme ↗ *Capitolo 5.2.5 "Controllare la funzione di guasto e allarme." a pag. 37.*
24. ► **⚠ AVVERTIMENTO! Rischio di attivazione errata!**
 Attivare il sistema: commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 17/freccia) su "Agent connect [non bloccato]" (Fig. 17/ I).
 ⇒ Il sistema è pronto per il funzionamento e per l'attivazione!

Collegamento di apparecchi aggiuntivi ↗ *Capitolo 5.3 "Installazione e messa in funzione di apparecchi elettrici aggiuntivi" a pag. 39.*

5.2.3 Indicatore di temperatura



Fig. 18: Indicatore di temperatura più chiaro: temperatura in ordine



Fig. 19: Indicatore di temperatura più scuro: **Attenzione**, la temperatura è stata superata!

Controllare se l'indicatore di temperatura (65 °C) è nello stato corretto (Fig. 18). L'indicatore di temperatura è nel coperchio anteriore.

Se l'indicatore di temperatura è scuro (Fig. 19), è possibile che i componenti elettrici siano stati danneggiati o che il serbatoio, a causa di una maggiore pressione dovuta a un aumento di temperatura, non sia più a tenuta. Se l'indicatore di temperatura è di colore scuro informare l'installatore e fare cambiare il sistema.

5.2.4 Impostazione della lingua per l'indicazione e l'uso

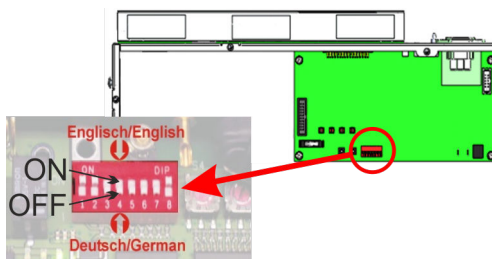


Fig. 20: Impostazione della lingua

Il sistema può comunicare nelle lingue "tedesco" e "inglese". "Tedesco" è impostato di fabbrica, ma può essere commutato su "Inglese" tramite un DIP switch (Fig. 20). Per la commutazione procedere come segue:

1. ➤ Bloccare il sistema: commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 21/freccia) su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 21/ II).
2. ➤ Scollegare il sistema dal sistema sovraordinato: Rimuovere il cavo di collegamento *CAN-Bus (Master/Slave)* e il cavo di alimentazione di corrente.
3. ➤ Staccare la pellicola di protezione trasparente
4. ➤ Commutare il DIP switch "4" dalla posizione "OFF" (tedesco) a "ON" (inglese).
5. ➤ Riattaccare la pellicola di protezione.
6. ➤ Rimettere in funzione il sistema.

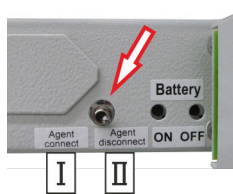


Fig. 21: Interruttore di bloccaggio

5.2.5 Controllare la funzione di guasto e allarme.

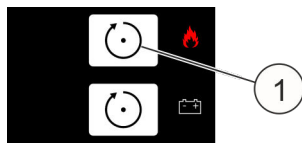


Fig. 22: [Tasto Reset]

Il controllo della funzione di guasto e della funzione di allarme viene eseguito nel sistema sovraordinato.

Il sistema adesso è pronto per il funzionamento con anta chiusa: il LED verde s'illumina e nel display viene visualizzato "Stato OK". Se così non fosse, azionare il

tasto [Reset] in alto. Dopo di ciò il LED verde lampeggia due volte e le segnalazioni ancora presenti vengono resettate.

INFORMAZIONI

Per controllare il sistema commutare allo stato Revisione. In tal modo tutte le segnalazioni successive vengono bloccate.

5.2.5.1 Contattore anta

Aperto un'anta dell'armadio protetto dotata di contattore anta viene generata la segnalazione "Impianto di estinzione bloccato" e i LED gialli s'illuminano.

Estraendo il connettore del contatto anta nel retro del sistema, il contattore anta viene messo fuori funzione. Nel display viene inoltre visualizzata la segnalazione "Guasto contatto anta".

Rimontare il contattore anta e attivare il sistema mediante il tasto [Reset] in alto.

Il controllo deve essere eseguito per ciascun contattore anta installato.

ATTENZIONE

Attivazione errata causata dalla rimozione del bloccaggio!

Una rimozione precoce del bloccaggio potrebbe comportare una attivazione errata con conseguenti danni materiali.

- Rimuovere il bloccaggio del sistema quando non è illuminato alcun LED rosso e nel display non viene visualizzato alcun allarme incendio.

5.2.5.2 Rilevatore portatile

ATTENZIONE

Rischio di lesioni da attivazione errata!

Un controllo del rilevatore portatile a sistema non bloccato potrebbe comportare una attivazione errata. Una attivazione errata potrebbe causare lesioni e notevoli danni materiali.

- Bloccare il sistema prima del controllo del rilevatore portatile. A questo scopo commutare l'interruttore di bloccaggio presente nel retro del sistema sulla posizione II "Agent disconnect [bloccato]".

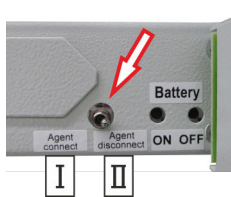


Fig. 23: Interruttore di bloccaggio

- I Agent connect [non bloccato]
- II Agent disconnect [bloccato]

Collegare il rilevatore portatile conformemente a [Capitolo 5.3.5 "Rilevatore portatile"](#) a pag. 49 sull'attacco "Rilevatore portatile" (Fig. 24/12).

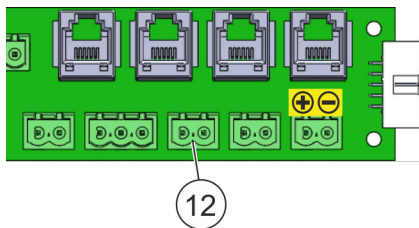


Fig. 24: Attacco rilevatore portatile

Ripristinare la segnalazione di guasto verificatasi per il collegamento con il tasto **[Reset]** in alto.

Dopo l'attivazione del rilevatore portatile il LED rosso in basso lampeggia e nel display viene visualizzato "Attivazione allarme manuale" e "Incendio".

Ripristinare il rilevatore portatile e riattivare il sistema con il tasto **[Reset]** in alto.

ATTENZIONE**Attivazione errata causata dalla rimozione del bloccaggio!**

Una rimozione precoce del bloccaggio potrebbe comportare una attivazione errata con conseguenti danni materiali.

- Rimuovere il bloccaggio del sistema quando non è illuminato alcun LED rosso e nel display non viene visualizzato alcun allarme incendio.

5.3 Installazione e messa in funzione di apparecchi elettrici aggiuntivi

Dopo aver correttamente eseguito l'installazione e la messa in funzione del sistema è possibile collegare apparecchi elettrici aggiuntivi.

ATTENZIONE**Danni da attivazione di allarme!**

Durante l'installazione/la messa in funzione di un apparecchio elettrico aggiuntivo potrebbe essere attivato un allarme. Ciò può comportare notevoli danni materiali.

- Prima di collegare apparecchi elettrici aggiuntivi disconnettere le unità di controllo esterne del sistema (ad esempio comandi di ulteriori impianti di estinzione o altre segnalazioni tramite contatti a potenziale zero).
- Prima del test funzionale degli apparecchi elettrici aggiuntivi bloccare il sistema. A questo scopo commutare l'interruttore di bloccaggio su "Agent disconnect [bloccato]". Il LED giallo "Guasto" s'illumina fisso.
- Controllare che prima della rimozione del bloccaggio non venga visualizzata alcuna segnalazione di allarme (LED rosso "Impianto di estinzione azionato"). In caso contrario avviene l'immediata messa in atto della procedura di estinzione.

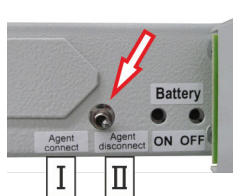


Fig. 25: Interruttore di bloccaggio

I Agent connect [non bloccato]

II Agent disconnect [bloccato]

1 LED "Guasto"

2 LED "Impianto di estinzione azionato"

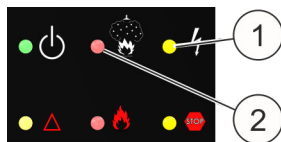


Fig. 26: LED

5.3.1 Contatti a potenziale zero

ATTENZIONE

Malfunzionamento da contatti relè interrotti!

In caso d'uso dei contatti relè per unità di controllo esterne, all'estrazione del sistema dall'armadio protetto i collegamenti ai contatti relè potrebbero interrompersi. Ciò implica un rischio di stati di commutazione indesiderati, ad esempio di funzioni di sicurezza che, in stato normale, utilizzano circuiti di corrente chiusi tramite contatti relè normalmente chiusi.

- All'estrazione del sistema dall'armadio non interrompere i collegamenti ai contatti relè.

Relè 1 Preallarme 1 (NA)	Si è attivato un rilevatore d'incendio. Il relè resta attivato fino a quando viene azionato il tasto superiore <i>[Reset]</i> .	
Relè 2 Allarme incendio (NA)	Si è attivato il secondo rilevatore d'incendio oppure è stato azionato un rilevatore portatile. Il relè resta attivato fino a quando viene azionato il tasto superiore <i>[Reset]</i> .	
Relè 3 Estinzione (NA)	Il relè viene azionato parallelamente all'attivazione della procedura di estinzione e resta attivato fino ad azionamento del tasto superiore <i>[Reset]</i> .	
Relè 4 Guasto generale (NC)	Il relè viene azionato parallelamente all'attivazione della procedura di estinzione e resta attivato fino ad azionamento del tasto superiore <i>[Reset]</i> .	

*) sempre tirato

In caso di guasto i relè da "1" a "3" restano permanentemente azionati. La tensione di commutazione massima dei contatti di scambio è di 30 V a una corrente di commutazione massima di 0,5 A e carico puramente ohmico. Carichi induttivi o capacitivi necessitano di circuiti di protezione e, a seconda della base contrattuale, devono essere previsti in loco dal gestore o dall'installatore.

5.3.2 Sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC

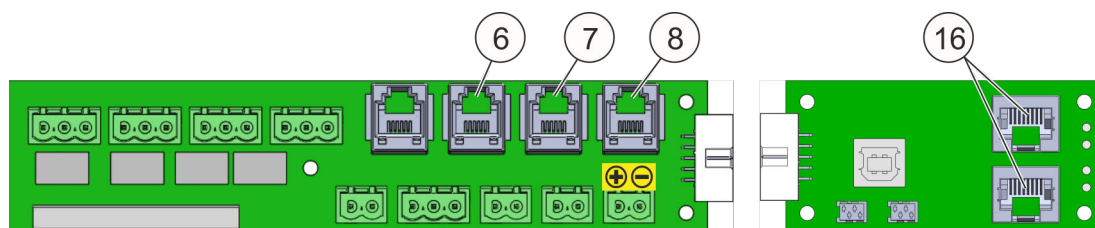


Fig. 27: Attacchi CMC

- 6 Connettore (RJ12) per il collegamento nel sistema di monitoraggio CMC-TC di Rittal ("Guasto")
- 7 Connettore (RJ12) per collegamento nel sistema di monitoraggio CMC-TC di Rittal ("Allarme incendio")
- 8 Connettore (RJ12) per collegamento nel sistema di monitoraggio CMC-TC di Rittal ("Preallarme")
- 16 Interfaccia CAN-Bus CMC III (RJ45)

Il Computer Multi Control (CMC) è un sistema d'allarme per armadi elettrici, armadi di rete e armadi server. Lo stesso effettua il monitoraggio di temperature, umidità dell'aria, accesso, fumo, energia e di molti altri parametri ambiente fisici. Il CMC III è dotato di una interfaccia CAN-Bus nella quale possono essere collegati i più svariati sensori CAN-Bus. Al sistema è possibile accedere sia tramite rete con il browser Web standard, sia tramite i protocolli di rete più comuni.

Il sistema DET-AC III Slave dispone anche di due interfacce CAN-Bus (Fig. 27/16), tramite le quali può essere connesso direttamente al sistema di monitoraggio CMC III ↪ *Capitolo 3.3.3 "Interfacce per sistema di monitoraggio CMC III / CMC-TC" a pag. 24.*

Il CMC-TC è il modello precedente del CMC III e **non** è dotato di una interfaccia CAN-Bus. Tramite gli attacchi RJ12 (Fig. 27) è possibile richiamare i tre stati "Guasto" (Fig. 27/6), "Allarme incendio" (Fig. 27/7) e "Preallarme" (Fig. 27/8) mediante una unità I/O CMC-TC.

5.3.3 Contatto anta/bloccaggio

I contattori anta per il monitoraggio della posizione dell'anta (aperta/chiusa) dell'armadio protetto vengono collegati all'attacco "Contatto anta". Se il contattore anta viene azionato aprendo l'anta, il comando di estinzione dell'intero sistema si blocca. Per ciascun sistema possono essere collegati fino a 10 contattori anta. Le linee tra i contattori anta e il sistema vengono monitorate per verificare rottura di fili e cortocircuito.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio da bloccaggio indesiderato!

Il collegamento di contattori anta nell'attacco "5" e contemporaneamente nell'attacco "13" causa, anche ad ante chiuse, il bloccaggio del sistema.

- Collegare il contacttore anta o solo nell'attacco "5" o solo nell'attacco "13".

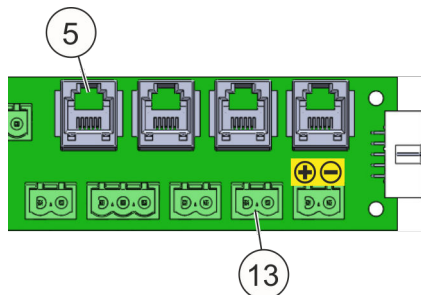


Fig. 28: Attacchi per contacttore anta

⚠ ATTENZIONE

Attivazione indesiderata da bloccaggio errato!

Se non è usato alcun contacttore anta, all'apertura dell'anta il sistema non viene bloccato. In caso di un rilevamento il sistema potrebbe quindi attivarsi.

- Se non è presente alcun contacttore anta, avvisare tutte le persone che lavorano nell'armadio elettrico della possibile attivazione del sistema ad anta aperta.

⚠ ATTENZIONE

Rischio da sistema non pronto per il funzionamento!

Le segnalazioni d'incendio del rilevatore d'incendio o del rilevatore portatile, che si verificano durante lo stato "*Impianto di estinzione bloccato*" (= bloccaggio dell'impianto di estinzione), generano lo stato e la segnalazione "*Impianto di estinzione azionato*". In stato bloccato l'estinzione non viene quindi realizzata.

- Rimettere in funzione il sistema nel tempo più breve possibile (ad esempio chiudere l'anta/le ante e mantenerla/e chiusa/e)

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni da fuoriuscita di agente estinguente!

Se a sistema bloccato (indicazione "*Impianto di estinzione bloccato*") viene attivato un allarme incendio e ad allarme in funzione (ad es. chiudendo l'anta) il bloccaggio viene rimosso, immediatamente dopo la rimozione del bloccaggio viene attivata la procedura di estinzione.

- Rimuovere il bloccaggio del sistema quando non è illuminato alcun LED rosso e nel display non viene visualizzato alcun allarme incendio.

5.3.3.1 "Connettore RJ12" contattore anta

L'ingresso del contatto anta "5" (Fig. 28/5) è progettato per il tipo interruttore Rittal 7320.530 (Fig. 30/2 o 3). Collegare il contattore anta della versione "Connettore RJ12" nell'ingresso del contatto anta "5". Eseguire il collegamento secondo Fig. 29 e Fig. 30.

INFORMAZIONI

La lunghezza totale del cavo di collegamento RJ12 utilizzato (AWG 26) può essere di massimo 30 m.

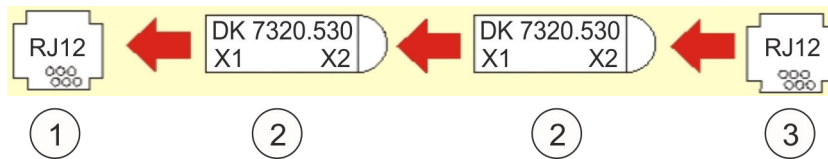


Fig. 29: Schema d'installazione del contattore anta "Connettore RJ12" (sensore di accesso)

- 1 Ingresso contatto anta "5" (Fig. 28/5)
- 2 "Connettore RJ12" contattore anta
 - X1 Presa RJ12 (6 poli) per il collegamento al sistema o per collegamento in serie con un altro contattore anta
 - X2 Presa RJ12 (6 poli) per collegamento in serie con altri contattori anta (massimo 10 interruttori) o per il connettore RJ12 "Resistenza terminale"
- 3 Connettore RJ12 "Resistenza terminale"

Al collegamento del connettore RJ12 "Resistenza terminale" (Fig. 30/1) considerare che, in caso di vecchi contattori anta grigi, (Fig. 30/3) è necessaria un'altra resistenza terminale come per i contattori anta trasparenti (Fig. 30/2):

- Contattore anta grigio Resistenza terminale = 22 k Ω
- Contattore anta trasparente: Resistenza terminale = 1 k Ω

INFORMAZIONI

Se è utilizzato l'interruttore "Rittal 7320.530", la resistenza terminale premontata (Fig. 28/13) deve essere rimossa.

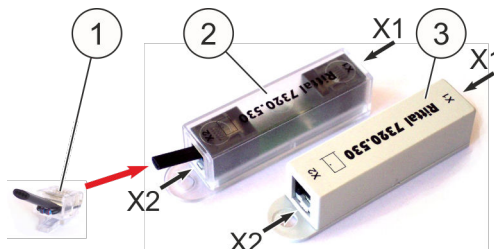
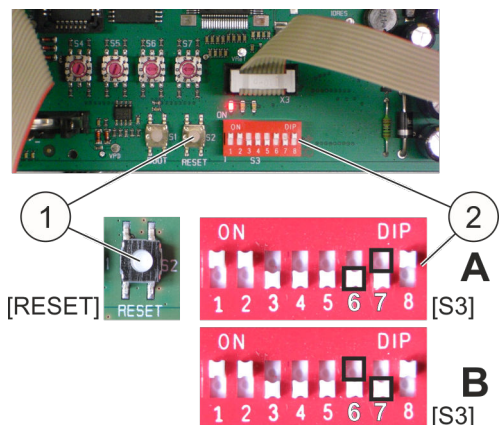


Fig. 30: Contattore anta e resistenza terminale (RJ12)

Nella scheda di comando CPU3 nel DIP switch "S3" (Fig. 31/2) impostare gli interruttori a scorrimento "6" e "7" a seconda del tipo di interruttore (grigio/trasparente).

- Contattore anta grigio (Fig. 30/3):
impostare l'interruttore a scorrimento "6" su "OFF" e l'interruttore a scorrimento "7" su "ON" (Fig. 31/A).
- Contattore anta trasparente (Fig. 30/2):
impostare l'interruttore a scorrimento "6" su "ON" e l'interruttore a scorrimento "7" su "OFF" (Fig. 31/B).



- A Impostazione del contattore anta grigio
- B Impostazione del contattore anta trasparente

Dopo l'impostazione della posizione degli interruttori a scorrimento, riavviare mediante il tasto *[Reset]* (Fig. 31/1).

Fig. 31: *[Tasto Reset]* e DIP switch "S3"

5.3.4 Combinazione dei sistemi

In caso di una combinazione dei sistemi DET-AC III Master (n. art. 7338.121), DET-AC III Slave (n. art. 7338.321) e EFD III (n. art. 7338.221), per la protezione di più armadi elettrici devono essere eseguite nei sistemi impostazioni differenziate.

A questo proposito rispettare anche quanto riportato nel manuale di istruzioni DET-AC III Master o EFD III.

5.3.4.1 Compatibilità di sistemi di serie diverse

I sistemi DET AC Plus Slave delle serie precedenti (n. art. 7338.320) possono essere collegati in linea di principio ai sistemi di estinzione attivi DET-AC III Master delle nuove serie (n. art. 7338.121). Analogamente è possibile collegare sistemi DET-AC III Slave delle nuove serie (n. art. 7338.321) a sistemi di estinzione attivi DET AC Plus Master delle serie precedenti (n. art. 7338.120).

I sistemi sono completamente funzionanti, tuttavia non vengono trasmesse tutte le segnalazioni e determinate funzioni potrebbero non essere eseguite (ad esempio programma di manutenzione, serbatoio esterno ecc.)

5.3.4.2 Interconnessione di rete dei sistemi

Per la protezione di più armadi elettrici possono essere interconnessi in rete l'uno con l'altro, tramite un sistema bus, fino a cinque sistemi (sistema di estinzione attivo DET-AC III Master o EFD III con DET-AC III Slave). Per l'interconnessione di rete, deve essere effettuata la posa di una linea dati e una linea di alimentazione ↪ *Capitolo 5.3.4.4 "Collegamento della fornitura energetica e della linea dati" a pag. 47.*

Esempi di combinazioni (struttura max)

	Z2	Z3	Z4	Z5
<u>Esempio 1:</u>				
[DET-AC III Master]	[DET-AC III Slave]	[DET-AC III Slave]	[DET-AC III Slave]	[DET-AC III Slave]
Master	Slave	Slave	Slave	Slave
<u>Esempio 2:</u>				
[EFD III]	[DET-AC III Slave]	[DET-AC III Slave]	[DET-AC III Slave]	[DET-AC III Slave]
Master	Slave	Slave	Slave	Slave
<u>Esempio 3:</u>				
[DET-AC III Master]	[DET-AC III Master]	[DET-AC III Master]	[DET-AC III Master]	[DET-AC III Master]
Master	Master	Master	Master	Master

Se si verifica un guasto nei sistemi collegati, nel display del Master il sistema viene indicato con "Z2", "Z3", "Z4" o "Z5".

5.3.4.3 Configurazione dei sistemi

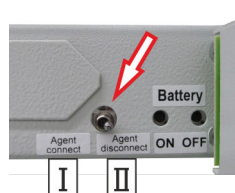


Fig. 32: Interruttore di bloccaggio

1. ➤ Bloccare il sistema: commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 32/freccia) su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 32/ II).
2. ➤ Rimuovere la pellicola di protezione trasparente nell'area posteriore del coperchio.

3.  **AVVERTIMENTO! Rischio da malfunzionamento!**

- **Non** cambiare S4!
- **Non** cambiare S5!

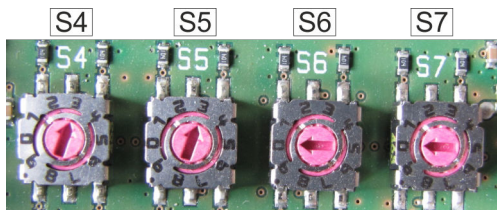




Fig. 33: Configurazione

4.  Configurare gli indirizzi nel sistema (Fig. 33).
- Impostare S6 sulla somma dei sistemi interconnessi in rete (☞ *Tab. 2 "Indirizzamento di S6 e S7" a pag. 47*).
 - Impostare S7 sull'identificativo che ha il sistema entro l'interconnessione di rete (☞ *Tab. 2 "Indirizzamento di S6 e S7" a pag. 47*); se non ci sono sistemi interconnessi in rete S7 deve stare su "0"!
5.  Chiudere la pellicola di protezione trasparente nell'area posteriore del coperchio.

Combinazione	Master	1. DET-AC III Slave	2. DET-AC III Slave	3. DET-AC III Slave	4. DET-AC III Slave
DET-AC III Master o EFD III, non interconnesso in rete	 0 0	X	X	X	X
DET-AC III Master o EFD III combinato con 1 x DET-AC III Slave	 2 1	 2 2	X	X	X
DET-AC III Master o EFD III combinato con 2 x DET-AC III Slave	 3 1	 3 2	 3 3	X	X
DET-AC III Master o EFD III combinato con 3 x DET-AC III Slave	 4 1	 4 2	 4 3	 4 4	X
DET-AC III Master o EFD III combinato con 4 x DET-AC III Slave	 5 1	 5 2	 5 3	 5 4	 5 5

Tab. 2: Indirizzamento di S6 e S7

5.3.4.4 Collegamento della fornitura energetica e della linea dati

1. ➤ Collegare l'alimentazione di rete (Fig. 34/2) di 100 – 240 V AC nel Master (Fig. 34/1).
2. ➤ Realizzare l'alimentazione di tensione (Fig. 34/5) tra Master e primo Slave (Fig. 34/7). Vedere anche [Capitolo 3.3.6 "Alimentazione di tensione" a pag. 26](#).
3. ➤ Realizzare l'alimentazione di tensione (Fig. 34/6) tra Master e primo Slave (Fig. 34/8).

4. ➤ Assicurarsi che nel Master non sia presente alcuna segnalazione incendio.
5. ➤ Collegare il cavo di collegamento *CAN-Bus (Master/Slave)* (Fig. 34/3) tra Master e primo Slave.
6. ➤ Collegare il cavo di collegamento *CAN-Bus (Master/Slave)* (Fig. 34/4) tra il primo Slave e il successivo Slave.

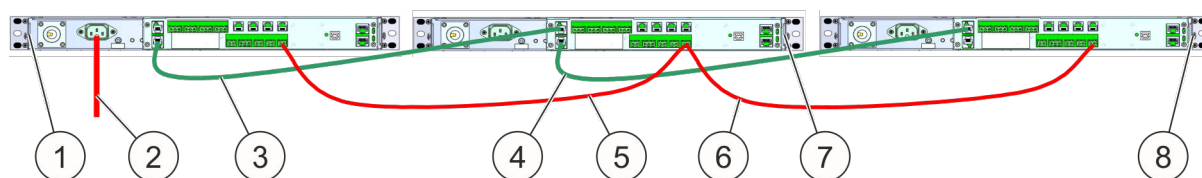


Fig. 34: Fornitura energetica e linea dati

5.3.4.5 Controllo dell'interconnessione di rete

Una volta completata la struttura di rete, in ogni sistema interconnesso in rete deve essere generata una segnalazione di guasto per il controllo della trasmissione dei dati. Se la funzione è corretta viene visualizzata nel Master.

Nei sistemi interconnessi in rete, una segnalazione di guasto può essere generata azionando l'interruttore di bloccaggio.

⚠ ATTENZIONE

Attivazione errata causata dal sistema azionato!

Il controllo dell'interconnessione di rete mediante l'interruttore di bloccaggio può causare una attivazione errata con conseguenti lesioni e danni materiali.

- Utilizzare l'interruttore di bloccaggio per il controllo dell'interconnessione di rete solo quando non è illuminato alcun LED rosso e nel display non viene visualizzato alcun allarme incendio.

5.3.4.6 Lettura dello stato dei rispettivi sistemi

L'indicazione dello stato attuale del sistema avviene nel Master (sistema di estinzione attivo DET-AC III Master o EFD III). Nel display del Master vengono visualizzate le segnalazioni degli apparecchi interconnessi in rete con l'identificativo da "Z2" a "Z5".

Identificativo	Sistema a cui si riferisce la segnalazione
	Sistema di estinzione attivo DET-AC III Master o EFD III (sempre Master!)
Z2	DET-AC III Slave Sistema di estinzione 1
Z3	DET-AC III Slave Sistema di estinzione 2

Identificativo	Sistema a cui si riferisce la segnalazione
Z4	DET-AC III Slave Sistema di estinzione 3
Z5	DET-AC III Slave Sistema di estinzione 4

5.3.5 Rilevatore portatile

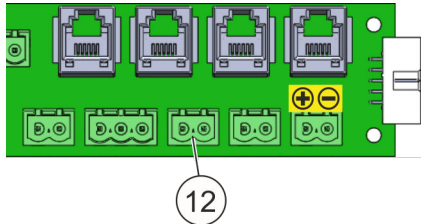


Fig. 35: Morsetto di collegamento "Rilevatore portatile"

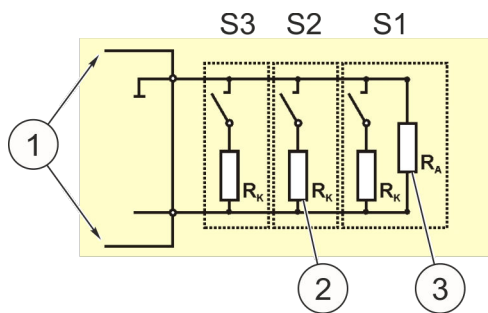


Fig. 36: Rilevatore portatile collegato in parallelo

I rilevatori portatili vengono collegati al morsetto di collegamento "Rilevatore portatile" (Fig. 35/12). Se viene azionato il rilevatore portatile, viene attivata la procedura di estinzione.

Stato normale = interruttore aperto
 Rilevatore portatile azionato = interruttore chiuso

- 1 Linee che vanno al sistema (attacco "12")
- 2 Resistenza $R_K = 470 \Omega$, 1/10 Watt
- 3 Resistenza $R_A = 1,8 \text{ k}\Omega$, 1/10 Watt (presente alla consegna)

Più rilevatori portatili possono essere collegati in parallelo (Fig. 36).

L'estinzione può essere attivata azionando un rilevatore portatile (↪ *Capitolo 11 "Pezzi di ricambio, accessori, materiale di consumo e utensili" a pag. 78*). L'attivazione avviene immediatamente dopo l'azionamento e indipendentemente dallo stato del rilevatore d'incendio automatico.

Se è presente un bloccaggio l'attivazione dell'estinzione mediante azionamento di un rilevatore portatile viene inibita.

La segnalazione d'allarme dell'allarme manuale deve essere ripristinata manualmente con il tasto superiore [*Reset*] del sistema sovraordinato.

6 Allarmi e guasti



Fig. 37: DET-AC III Slave

Lo stato operativo del sistema viene monitorato e visualizzato tramite il sistema sovraordinato. Se è presente un guasto o un allarme, questi vengono visualizzati nel display del sistema sovraordinato.

Segnalazioni di allarme

Il sistema sovraordinato trasmette il segnale per una estinzione nel sistema DET-AC III Slave. I segnali possono essere tolti dalla scheda del "sistema d'interconnessione" e ulteriormente elaborati.

Segnalazioni di guasto

Il sistema effettua il monitoraggio delle funzioni più importanti. I guasti vengono visualizzati tramite il sistema sovraordinato e possono essere inoltrati in un display esterno o in una unità di controllo tramite i contatti a potenziale zero.

ATTENZIONE

Malfunzionamento da guasto!

Se è presente un guasto, una funzione corretta del sistema non è assicurata. Se si verifica una segnalazione di guasto, in determinate circostanze potrebbe non poter essere rilevato ed estinto alcun incendio.

- Eliminare immediatamente la causa della segnalazione di guasto.

ATTENZIONE**Attivazione errata causata da test funzionale!**

Un test funzionale potrebbe comportare una attivazione errata con conseguenti danni materiali.

- Prima di un test funzionale bloccare il sistema. A questo scopo commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 38/4) su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 38/ II).
- Controllare lo stato bloccato:
 - Il LED giallo in alto (Fig. 38/2) s'illumina.
Se un'anta dotata di contattore anta è aperta, s'illumina anche il LED giallo (Fig. 38/3) in basso.
 - Nel display viene visualizzato "Guasto comando serbatoio".
- Prima della rimozione del bloccaggio, assicurarsi che il LED rosso (Fig. 38/1) in alto **non** s'illumini perché altrimenti viene immediatamente avviata la procedura di estinzione.

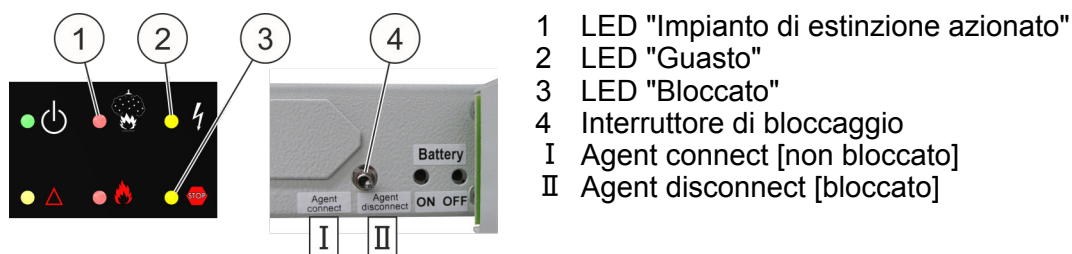


Fig. 38: Bloccaggio

7 Elementi d'indicazione e comando

L'uso del sistema si effettua tramite il sistema sovraordinato DET-AC III Master o EFD III o tramite il programma di manutenzione ↪ *Capitolo 9 "Programma di manutenzione" a pag. 58*. Per l'uso tramite un sistema sovraordinato vedere il manuale di istruzioni DET-AC III Master o EFD III.

Contatore ore di funzionamento

Il sistema effettua il monitoraggio del tempo di funzionamento dall'ultima manutenzione eseguita. Se questo supera l'intervallo di manutenzione consentito, viene generata una segnalazione di guasto (indicazione LED "Guasto generale" e comando relè "Guasto generale").

Per il ripristino di questa segnalazione si hanno le seguenti possibilità:

- Ripristino tramite il tasto *[Reset]*.
Per ripristinare questa segnalazione deve esserci un Reset installatore. A questo scopo è necessario aprire la pellicola di protezione trasparente nell'involucro del sistema. Nella scheda di comando CPU3 il tasto *[RESET]* (Fig. 39/1) deve essere azionato per oltre tre secondi. Dopo di ciò vengono resettati la segnalazione di guasto e il contatore delle ore di funzionamento del sistema.
- Ripristino tramite il programma di manutenzione ↪ *Capitolo 9.7 "Uso" a pag. 63*: premere il tasto "Manutenzione".

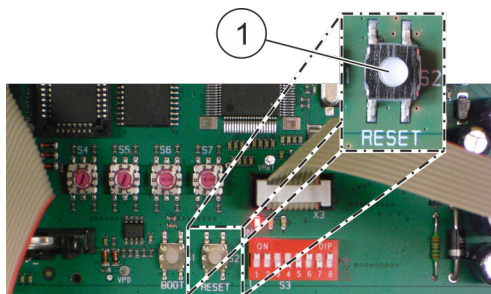


Fig. 39: [Tasto Reset]

ATTENZIONE

Danni da ore di funzionamento rilevate in modo errato!

Il contatore delle ore di funzionamento per l'intervallo di manutenzione si basa sull'orologio in tempo reale integrato. Uno spostamento di questo orologio influenza in determinate circostanze il corretto rilevamento delle ore di funzionamento.

- Non manipolare l'orologio.

8 Segnalazioni nel display

Per gli stati che seguono vengono visualizzate segnalazioni nel display del sistema sovraordinato.

INFORMAZIONI

Il DET-AC III Slave non è dotato di alcun display proprio.

Segnalazione	Causa	Misura necessaria
Stato OK [State OK]	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema nell'area normale. 	Nessuna.
Estinzione attivata [Extinguishing triggered]	<ul style="list-style-type: none"> • È stata attivata l'estinzione a causa di un incendio. 	Notifica al Servizio Assistenza, installazione di un nuovo sistema di serbatoi
Incendio [Fire]	<ul style="list-style-type: none"> • È stato rilevato un incendio. 	Nessuna.
Attivazione allarme manuale [Manual release]	<ul style="list-style-type: none"> • Attivazione manuale. 	Notifica al Servizio Assistenza, installazione di un nuovo sistema di serbatoi
Guasto allarme manuale [Failure manual release]	<ul style="list-style-type: none"> • Rottura di fili o cortocircuito nella linea del rilevatore portatile. • Cortocircuito o rottura di fili nel rilevatore portatile, ad esempio cavo non collegato. • Se non previsto alcun rilevatore portatile, la resistenza terminale manca. 	Controllo degli attacchi del rilevatore portatile. Eventualmente collegare il cavo o inserire il connettore terminale. Resistenza terminale per rilevatore portatile non presente (1,8 kΩ); vedere la descrizione relativa al rilevatore portatile ↪ <i>Capitolo 5.3.5 "Rilevatore portatile" a pag. 49.</i>
Allarme incendio rilevatore 1 [Fire alarm detector 1]	<ul style="list-style-type: none"> • È stato rilevato un incendio. 	Nessuna.
Allarme incendio rilevatore 2 [Fire alarm detector 2]	<ul style="list-style-type: none"> • È stato rilevato un incendio. 	Nessuna.
Impianto di estinzione bloccato [Blocking by door cont.]	<ul style="list-style-type: none"> • L'impianto di estinzione è bloccato per via dell'apertura dell'anta. 	Chiudere l'anta e controllare il contattore anta. Controllare nel connettore RJ12 o nel morsetto di contatto anta è ancora collegata una resistenza terminale.

Segnalazione	Causa	Misura necessaria
Guasto contatto anta [Failure door contact]	<ul style="list-style-type: none"> ● Rottura di fili o cortocircuito nella linea del contatto anta. ● Cortocircuito o rottura di fili nel contatto anta, ad esempio cavo non collegato. ● Se non previsto alcun contatto anta, la resistenza terminale manca. ● Uscita e ingresso del contatto anta sono invertiti. 	Controllo degli attacchi del contatto anta. Eventualmente collegare il cavo o inserire il connettore terminale. Cablare correttamente il contatto anta ↪ <i>Capitolo 5.3.3 "Contatto anta/bloccaggio" a pag. 41.</i>
Guasto alimentatore [Failure power supply unit (PSU)]	<ul style="list-style-type: none"> ● L'alimentatore non fornisce alcuna tensione da tempo, ad esempio se il cavo di rete non è collegato. 	Ripristinare l'alimentazione della tensione di rete.
Guasto accumulatore [Failure battery]	<ul style="list-style-type: none"> ● Accumulatore quasi completamente scarico. ● Accumulatore difettoso. ● Accumulatore non collegato. 	Controllare se era presente un guasto di alimentazione. Se sì, ricaricare gli accumulatori per 24 ore nel sistema. La segnalazione di guasto dopo deve essere ripristinabile. Se ciò non fosse possibile gli accumulatori dovranno essere cambiati.
Guasto resistenza interna accumulatore [Failure battery int. resistance]	<ul style="list-style-type: none"> ● Accumulatore difettoso. 	Cambiare gli accumulatori.
Guasto flusso d'aria (troppo alto) [Failure (too high) air flow]	<ul style="list-style-type: none"> ● Il tubo di espirazione si è allentato. ● Il tubo di aspirazione è rotto. ● Troppi fori di aspirazione. ● Manca il tappo di chiusura. 	Fissare il tubo di aspirazione. Cambiare il tubo di aspirazione. Chiudere alcuni fori di aspirazione. Montare il tappo di chiusura.
Guasto flusso d'aria (troppo basso) [Failure (too low) air flow]	<ul style="list-style-type: none"> ● Forte impurità nel tubo di aspirazione. ● Impurità nel filtro del monitoraggio del flusso d'aria. ● Fori di aspirazione nel sistema tubi non sufficienti, oppure mancanti, oppure troppo piccoli. 	Pulire il tubo di aspirazione. Se il guasto continua a essere presente cambiare il filtro dell'aria.
Guasto rilevatore 1 [Failure detector 1]	<ul style="list-style-type: none"> ● Testa rilevatore 1 difettosa. ● Manca testa rilevatore 1. 	Contattare il Servizio Assistenza.
Guasto rilevatore 2 [Failure detector 2]	<ul style="list-style-type: none"> ● Testa rilevatore 2 difettosa. ● Manca testa rilevatore 2. 	Contattare il Servizio Assistenza.

Segnalazione	Causa	Misura necessaria
Guasto Comunicazione [Failure communication]	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione di tensione (24 V) a Slave interrotta. Difetto elettrico. Cavo di collegamento CAN-Bus (Master/Slave) a Slave non collegato. Indirizzamento in Master o Slave errato. 	<p>Controllare/inserire la spina di rete (24 V).</p> <p>Contattare il Servizio Assistenza.</p>
Guasto unità di controllo serbatoio [Failure tank triggering]	<ul style="list-style-type: none"> Interruttore bloccaggio azionato (posizione "Agent disconnect [bloccato]"). Rottura di fili nella linea di comando della cartuccia del gas propellente. 	<p>Commutare l'interruttore di bloccaggio sulla posizione "Agent connect [non bloccato]".</p> <p>Contattare il Servizio Assistenza.</p>
Perdita agente estinguente [Extinguishing agent loss]	<ul style="list-style-type: none"> Livello di riempimento serbatoio troppo basso (interno/esterno). Sistema non installato in orizzontale. Perdita di agente estinguente nel serbatoio (interno/esterno). 	<p>Allineare il sistema in orizzontale e controllare se la segnalazione d'errore scompare.</p> <p>Contattare il Servizio Assistenza.</p>
Guasto agente estinguente [Failure extinguishing agent]	<ul style="list-style-type: none"> Rottura di fili o cortocircuito nella linea "Serbatoio esterno". 	Contattare il Servizio Assistenza.
Eseguire la manutenzione [Perform maintenance]	<ul style="list-style-type: none"> Il tempo di funzionamento ha raggiunto l'intervallo di manutenzione. 	Contattare il Servizio Assistenza. Richiedere la manutenzione.
Sostituire le batterie [Battery change required]	<ul style="list-style-type: none"> Il tempo di funzionamento ha raggiunto la durata massima. 	Contattare il Servizio Assistenza. Richiedere la manutenzione.
Guasto al sistema [System failure]	<ul style="list-style-type: none"> Serio problema interno. 	<p>Riavvio del sistema.</p> <p>Contattare il Servizio Assistenza.</p>
Data/ora [Date / time]	<ul style="list-style-type: none"> Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Memoria eventi [Event memory]	<ul style="list-style-type: none"> Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Calibrazione del flusso d'aria	<ul style="list-style-type: none"> Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Test lampade [Lamp test]	<ul style="list-style-type: none"> Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.

Segnalazione	Causa	Misura necessaria
Informazioni sulla versione [Version information]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Versione firmware [Firmware version]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Versione dispositivo di comando [Control panel version]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Versione BIOS [BIOS version]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Somme di verifica [Checksums]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Indicazione flusso d'aria [Air flow indication]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Calibraz. del flusso d'aria autom. [Automatic air flow calibration]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Calibraz. del flusso d'aria man. [Manual air flow calibration]	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma dei tasti Su/Giù. 	Nessuna.
Preallarme [Pre-alarm]	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevamento da parte del rilevatore d'incendio 1 	Confermare.
Comando impianto di estinzione [Triggering extinguish. system]	<ul style="list-style-type: none"> • Rilevato incendio. • Allarme manuale. 	Contattare il Servizio Assistenza.
Serbatoio pieno [Tank not empty]	<ul style="list-style-type: none"> • Viene segnalato dopo una estinzione simulata correttamente eseguita (in stato bloccato) se il serbatoio non è stato svuotato entro il tempo prescritto. 	Confermare.

Segnalazione	Causa	Misura necessaria
Svuotare il serbatoio [Tank empty]	<ul style="list-style-type: none"> Viene segnalato dopo una estinzione correttamente eseguita, in quanto dopo il serbatoio è vuoto. 	Contattare il Servizio Assistenza. Richiedere la manutenzione.
Guasto di alimentazione [Mains failure]	<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione della tensione di rete inattiva. 	Eliminare i guasti nell'alimentazione della tensione di rete.
Problema di carica accumulatore [Outage battery charging]	<ul style="list-style-type: none"> Avaria nel circuito dell'accumulatore. 	Contattare il Servizio Assistenza.
Guasto accensione C [Failure ignition cap.]	<ul style="list-style-type: none"> La capacità del condensatore di accensione non è più sufficiente oppure si è appena verificata una attivazione. 	Contattare il Servizio Assistenza.
Guasto sovraccarico nella linea esterna [Failure external supp.]	<ul style="list-style-type: none"> Cortocircuito nella linea esterna da 24 V. 	Eliminare il cortocircuito o il sovraccarico. Contattare il Servizio Assistenza.
Accumulatore non pieno [Battery not full]	<ul style="list-style-type: none"> Accumulatore non completamente ricaricato. 	Nessuna.

9 Programma di manutenzione

9.1 Installare il programma di manutenzione

Requisiti attinenti al sistema operativo: Windows XP o superiore e Microsoft.NET Framework 4.0 o superiore.

Nella maggior parte dei casi il programma di manutenzione può essere installato solo con diritti di Amministratore. A questo proposito procedere come segue:

1. ➤ Copiare il file zip nella directory e decomprimerlo.
2. ➤ Creare il collegamento nel Desktop.
3. ➤ Aprire la finestra per la modifica del collegamento: "Proprietà" >> "Collegamento" >> "Destinazione".
4. ➤ Modificare l'estensione del collegamento in:
`\Wartungsprogramm.exe hamburg.`

i Con l'aggiunta "*hamburg*" vengono abilitate funzioni aggiuntive per l'installatore.

INFORMAZIONI

Per impostare il programma di manutenzione in lingua inglese, modificare l'estensione in: `\Wartungsprogramm.exe en hamburg.`

9.2 Pagina iniziale

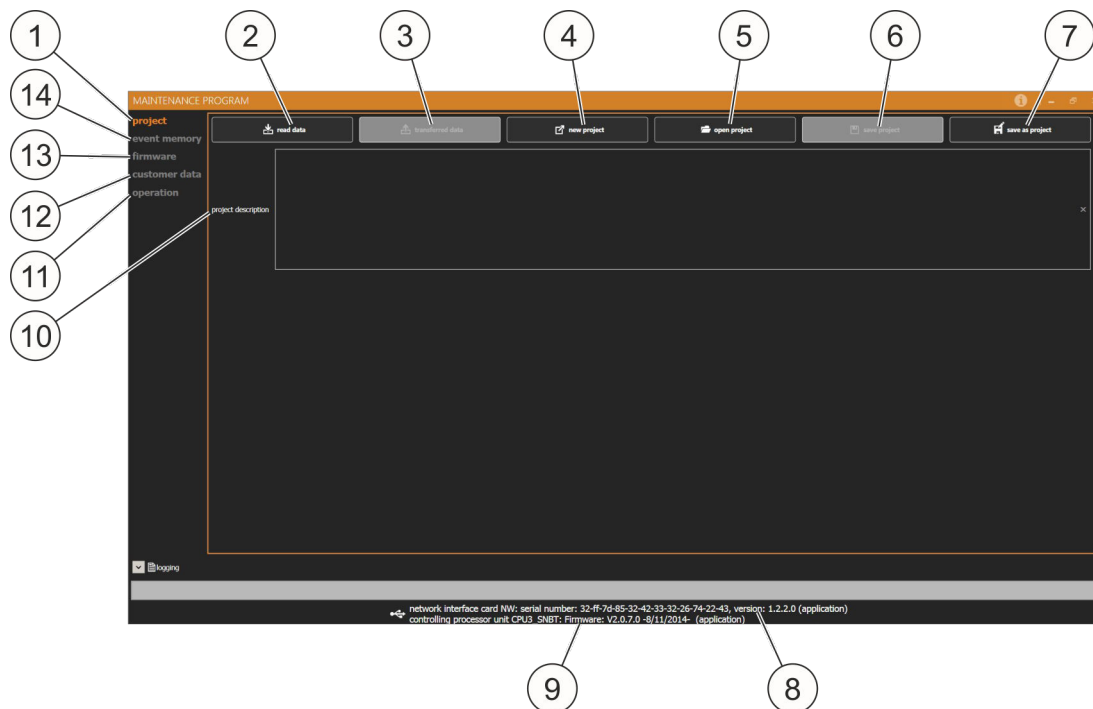


Fig. 40: Pagina iniziale del programma di manutenzione

Dopo aver avviato il programma di manutenzione vengono raffigurate le seguenti possibilità di selezione:

- Progetto (Fig. 40/1) ↗ *Capitolo 9.3 “Progetto” a pag. 60*
 - Lettura dati (Fig. 40/2) (profilato in grigio se non è collegato alcun sistema)
 - Trasmissione dati (Fig. 40/3) (profilato in grigio se non è ancora stato letto alcun dato)
 - Nuovo progetto (Fig. 40/4)
 - Apri progetto (Fig. 40/5)
 - Salva progetto (Fig. 40/6) (profilato in grigio se prima non è stato aperto alcun progetto)
 - Salva progetto con nome (Fig. 40/7)
- Memoria eventi (Fig. 40/14) ↗ *Capitolo 9.4 “Memoria eventi” a pag. 61*
- Firmware (Fig. 40/13) ↗ *Capitolo 9.5 “Firmware” a pag. 61*
- Dati utilizzatore (Fig. 40/12) ↗ *Capitolo 9.6 “Dati dell'utilizzatore” a pag. 61*
- Uso (Fig. 40/11) ↗ *Capitolo 9.7 “Uso” a pag. 63*

Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Numero di serie della scheda di rete, numero versione della scheda di rete (Fig. 40/8)
- Versione firmware (Fig. 40/9)

Si ha la seguente possibilità d'immissione:

- In Descrizione progetto (Fig. 40/10) è possibile descrivere il progetto. Questa descrizione viene salvata nel **PC** con il progetto in "Salva progetto con nome" o in "Salva progetto" con i dati. La descrizione del progetto non viene né trasmessa al sistema (DET-AC III Slave) né salvata nel sistema. Dopo la lettura dei dati di un sistema, la descrizione del progetto non è disponibile.

9.3 Progetto

Letture dati

Tutti i dati del sistema collegato vengono letti nel programma di manutenzione.

Trasmissione dati

Tutti i dati presenti nel programma di manutenzione vengono trasmessi al sistema collegato. La trasmissione può avvenire solo se i dati sono stati prima letti, se i dati dell'utilizzatore sono stati immessi o se è stato caricato un progetto.

Nuovo progetto

Per rielaborare completamente i dati di un progetto può essere usata la funzione "Nuovo progetto". Tutti i dati dell'utilizzatore impostati vengono cancellati!

ATTENZIONE

Danni materiali da malfunzionamento!

Una immissione errata potrebbe causare la disattivazione di componenti importanti al fine del funzionamento.

- Fare usare il programma di manutenzione solo da persone specificamente qualificate.

Apri progetto

Un progetto salvato può essere aperto e caricato nel sistema.

Salva progetto

Se il percorso è noto, il progetto viene salvato.

Salva progetto con nome

Un progetto viene salvato in un percorso e con un nome precedentemente immessi.

9.4 Memoria eventi

Tramite Memoria eventi è possibile visualizzare e salvare gli eventi presenti e passati.

- **AMEM:** eventi attualmente presenti.
- **EMEM:** tutti gli eventi occorsi fino al momento in questione.
- **DMEM:** RegISTRAZIONI di diagnosi del firmware.

9.5 Firmware

- Tramite il pulsante *“Apertura + trasmissione firmware”* [Open + transfer firmware] è possibile trasmettere la versione più attuale.
- Designazione SW (scheda software CPU)
SW_OnU_SNBT_GerEng_CPU2_0_7_0_2014_08_11.hex *)
Viene trasmesso alla CPU in caso di modifiche.
- Designazione SW (software CPU, software rete NW e software dispositivo di comando BT)
SW_OnU_SNBT_GerEng_CPU2_0_7_0_2014_08_11_BT3_02_00_01_00_2014_05_22_NWoKDF1_2_2_0_2014_07_07.hex *)
Viene trasmesso al sistema di estinzione attivo ("DET-AC III Master") in caso di modifiche.
- Designazione SW (software CPU e software rete NW)
SW_OnU_SNBT_GerEng_CPU2_0_7_0_2014_08_11_NWoKDF1_2_2_0_2014_07_07.hex *)
Viene trasmesso al sistema di estinzione ("DET-AC III Slave") in caso di modifiche.

*) Designazione esemplificativa

9.6 Dati dell'utilizzatore

I dati dell'utilizzatore sono suddivisi in quattro categorie principali

- Generale ↪ *Capitolo 9.6.1 “Generale” a pag. 61.*
- Componenti ↪ *Capitolo 9.6.2 “Componenti” a pag. 62.*
- Timeout ↪ *Capitolo 9.6.3 “Timeout” a pag. 62.*
- Valori di soglia ↪ *Capitolo 9.6.4 “Valori di soglia” a pag. 63.*

9.6.1 Generale

- Descrizione: Nella descrizione può essere immesso qualunque testo che serva per descrivere il sistema/il progetto. Tale descrizione viene trasmessa al sistema (DET-AC III Slave) con la trasmissione dei dati, e salvata localmente. Dopo la lettura di un sistema questa descrizione è di nuovo disponibile.
- Data prog.: Data dell'ultima trasmissione dati utilizzatore.

- **Password di sistema:** Definisce la password di sei cifre (numeri 0-9) per la modalità Manutenzione.
- **Ultima manutenzione:** Visualizza il momento dell'ultima manutenzione. Questo valore viene impostato nella directory "Uso" all'ora di sistema attuale azionando il pulsante "Manutenzione".
- **Ultimo cambio accumulatore:** Visualizza il momento dell'ultimo cambio accumulatore. Questo valore viene impostato nella directory "Uso" all'ora di sistema attuale azionando il pulsante "Cambio accumulatore".

9.6.2 Componenti

In Componenti possono essere selezionati il serbatoio e l'attacco del dispositivo d'allarme esterno (AE). I sistemi vengono forniti con la seguente impostazione:

Sistema	Serbatoio	Dispositivo d'allarme (AE)
DET-AC III Master	interno	non presente
DET-AC III Slave	interno	non presente
EFD III	non presente	non presente

9.6.3 Timeout

- Scorrimento [20 s]*: salto dall'indicazione delle segnalazioni precedenti allo stato di base Visualizzazione segnalazione.
- Menu [30 s]*: ritorno allo stato di base dal menu di comando.
- Indicazione [40 s]*: ritorno da una visualizzazione funzione al menu.
- Programma [1800 s]*: ritorno da una funzione programma al menu.
- Segnalazione [15 s]*: durata dell'indicazione dell'evento di una funzione menu.
- Codice [15 s]*: timeout per funzioni menu senza timeout proprio.
- Editazione [60 s]*: uscita dalla modalità d'immissione.
- Test [1800 s]*: uscita dalla modalità di visualizzazione di una funzione di diagnosi [indicazione del flusso d'aria, calibrazione del flusso d'aria, misurazione del dispositivo d'allarme (AE), indicazione dello stato accumulatore, indicazione della temperatura].
- Il guasto all'accumulatore viene visualizzato solo dopo 60 secondi*.
- Il guasto di rete viene visualizzato dopo 60 secondi*.
- La manutenzione viene visualizzata dopo massimo 730 giorni*.
- Il cambio accumulatore viene visualizzato dopo 730 giorni*.
- Tempo filtro monitoraggio flusso d'aria: il guasto viene visualizzato solo dopo 120 secondi*.
- Ritardo estinzione: l'estinzione viene ritardata di 0 secondi*.

* impostazione di fabbrica

9.6.4 Valori di soglia

- Soglia inferiore monitoraggio del flusso d'aria: viene visualizzato il valore inferiore della calibrazione del flusso d'aria.
- Soglia superiore monitoraggio flusso d'aria: viene visualizzato il valore superiore della calibrazione del flusso d'aria.
- Soglia inferiore monitoraggio AE (dispositivo d'allarme): viene visualizzato il valore inferiore del dispositivo d'allarme (monitoraggio rottura di fili/cortocircuito).
- Soglia superiore monitoraggio AE (dispositivo d'allarme): viene visualizzato il valore superiore del dispositivo d'allarme (monitoraggio rottura di fili/cortocircuito).
- Tempo filtro monitoraggio agente estinguente: impostazione del ritardo in minuti fino all'indicazione della perdita di agente estinguente.
- Temperatura MIN (°C): impostazione della temperatura d'esercizio più bassa (limitata dal produttore a 10 °C).
- Temperatura MAX (°C): impostazione della temperatura d'esercizio più alta (limitata dal produttore a 40 °C).
- (Soglia inferiore) valvola esterna: viene visualizzato il valore inferiore della valvola esterna (monitoraggio rottura di fili/cortocircuito).
- (Soglia superiore) valvola esterna: viene visualizzato il valore superiore della valvola esterna (monitoraggio rottura di fili/cortocircuito).

9.7 Uso

Test lampade

Sposta il sistema su Test lampade. Un nuovo azionamento termina il test lampade.

Revisione

Commuta il sistema su Revisione. Un nuovo azionamento comporta l'uscita dalla modalità Revisione.

In modalità Revisione i seguenti comandi sono inibiti:

- Morsetto di collegamento per uscita relè *"Preallarme"*
- Morsetto di collegamento per uscita relè *"Allarme incendio"*
- Morsetto di collegamento per uscita relè *"Estinzione"*
- Uscita *"Dispositivo d'allarme esterno"*
- Comando del serbatoio interno.

Cambio dell'accumulatore

Acquisisce lo stato temporale momentaneo dell'impianto come momento dell'ultimo cambio accumulatore. In nessun caso per ciò si hanno domande di sicurezza, come invece avviene per l'attivazione di questa funzione da dispositivo di comando.

Manutenzione

Acquisisce lo stato temporale momentaneo del sistema come momento dell'ultima manutenzione.

“Ripristino”: ripristina il sistema.

“Ripristino EV”: ripristina i guasti all'accumulatore.

Configurazione USB-CPU

Azionando questo pulsante viene riprogrammata la scheda "Interfaccia di rete NW" attualmente collegata al PC (Fig. 5), al fine di eliminare un aumento del numero di porte COM virtuali. A questo scopo il programma d'impostazione (Setup) viene automaticamente alimentato con i relativi parametri, in modo tale che l'effettiva procedura di programmazione non richieda ulteriori condizioni. Il programma di configurazione viene installato automaticamente all'installazione del programma.

INFORMAZIONI

Questa configurazione deve essere eseguita solo per gruppi con una data di produzione anteriore al 08.07.2014 (scheda "Interfaccia di rete NW" con numeri gruppi anteriori a 0214, nonché da 0214-0001 a 0214-0349 compreso).

Qualora dopo la configurazione USB il sistema non dovesse essere più rilevato, la configurazione dovrà essere rieseguita. La configurazione è possibile anche quando il programma di manutenzione visualizza "Nessun apparecchio collegato".

Ora

- Letture dell'ora: legge l'ora dalla CPU del sistema e la visualizza nei campi *“Ora”* e *“Data”*.
- Impostazione data/ora: scrive i valori del *“campo Ora e Data”* nella CPU del sistema.
- Ora di sistema: imposta i campi *“Ora”* e *“Data”* sull'ora di sistema del PC.
- Campo Ora/Data: definisce il momento in cui tramite *“Impostazione data/ora”* dovrebbero essere scritti nel sistema. Manipolazioni in questi campi hanno effetto solo facendo clic sul pulsante *“Impostazione data/ora”*.

10 Manutenzione pilota

AVVERTIMENTO

Rischio da protezione contro gli incendi mancante!

Se il sistema viene messo fuori servizio non si ha alcuna protezione contro gli incendi. Se si sviluppano incendi, potrebbero derivarne lesioni gravi e notevoli danni materiali.

- Tenere a disposizione mezzi di estinzione di riserva funzionanti e adatti (ad esempio estintori adatti).
- Non mettere fuori servizio il sistema più del necessario.
- Una volta eseguiti i lavori di ispezione e manutenzione, rimettere immediatamente in funzione il sistema.

Il gestore esegue da sé i regolari controlli visivi e i controlli funzionali descritti a cura del gestore.

La manutenzione regolare e la manutenzione pilota del sistema vengono eseguite da un installatore addestrato.

Per ditta qualificata autorizzata a eseguire la manutenzione nonché l'eliminazione di guasti si intende una società i cui collaboratori siano stati addestrati sul sistema dal produttore. Di norma si tratta di un collaboratore della ditta installatrice.

Il produttore declina qualsivoglia responsabilità per manipolazione impropria nonché per controlli e manutenzione regolari errati o mancanti.

10.1 Controlli regolari a cura del gestore

Controlli quotidiani (gestore)

- Il sistema deve essere in stato integro. Ciò deve essere controllato sulla base delle indicazioni (display e LED) del sistema sovraordinato.
Se il sistema è connesso a un CMC III, il controllo può anche essere eseguito dal sito web o dal sistema di controllo sovraordinato.
- I guasti presenti devono essere registrati e fatti eliminare.

Controlli mensili (gestore)

- L'ugello di estinzione non deve mai avere danneggiamenti esterni e deve essere esente da impurità e libero da ostacoli alla spruzzatura.

10.2 Ispezione, manutenzione normale e manutenzione correttiva a cura dell'installatore

AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da lavori di manutenzione pilota eseguiti in modo improprio!

Una manutenzione pilota eseguita in modo improprio potrebbe comportare lesioni gravi e notevoli danni materiali.







- Le attività di manutenzione pilota possono essere eseguite solo da personale specializzato con specifica qualifica.
- I serbatoi non attivati, vale a dire sotto pressione, in generale non devono essere aperti né disassemblati.

Per l'esecuzione di attività di servizio è necessaria la conoscenza esatta del/dei sistema/i in questione. In questi rientrano:

- DET-AC III Master (n. art. 7338.121)
- DET-AC III Slave (n. art. 7338.321)
- EFD III (n. art. 7338.221)

Dalle informazioni riportate nella targhetta identificativa (numero articolo, numero di serie, numero d'ordine) è possibile risalire ai rispettivi tipo di sistema, manuale di istruzioni e firmware installato al momento della consegna.

Prima d'iniziare l'ispezione/la manutenzione devono essere richieste al produttore le rispettive informazioni attuali relative alla manutenzione.

Capitolo di riferimento „Attività“ Pagina di riferimento	Ispez./manutenz. annuale	Manutenzione ogni 2 anni	Manutenzione ogni 10 anni
 <i>Capitolo 10.2.1 “Controllo della corretta installazione” a pag. 69</i>	X		
 <i>Capitolo 10.2.2 “Controllo di danneggiamenti esterni” a pag. 69</i>	X		
 <i>Capitolo 10.2.3 “Registrazione di n. ord. di fabbr./n. art./n. prod.” a pag. 69</i>	X		
 <i>Capitolo 10.2.4 “Registrazione della data della manutenzione/ispezione attuale” a pag. 70</i>	X		
 <i>Capitolo 10.2.5 “Registrazione dello stato versione” a pag. 70</i>	X		
 <i>Capitolo 10.2.6 “Controllo delle segnalazioni d'errore attuali, cronologia dall'ultima manutenzione” a pag. 70</i>	X		

Capitolo di riferimento „Attività“ Pagina di riferimento	Ispez./manutenz. annuale	Manutenzione ogni 2 anni	Manutenzione ogni 10 anni
☞ Capitolo 10.2.7 “Controllo dell'usura nell'ugello di estinzione” a pag. 70	X		
☞ Capitolo 10.2.8 “Controllo dell'indicatore della temperatura” a pag. 70	X		
☞ Capitolo 10.2.9 “Controllo dell'impostazione di data e ora” a pag. 70	X		
☞ Capitolo 10.2.10 “Controllo del funzionamento dei contattori anta” a pag. 71	X		
☞ Capitolo 10.2.11 “Controllo dell'interruttore di bloccaggio” a pag. 71	X		
☞ Capitolo 10.2.12 “Verifica del collegamento regolamentare dell'inoltro” a pag. 71	X		
☞ Capitolo 10.2.13 “Verifica dell'avvenuta disconnessione” a pag. 71	X		
☞ Capitolo 10.2.14 “Lettura e trasmissione di dati” a pag. 71	X		
☞ Capitolo 10.2.15 “Controllo dei collegamenti elettrici” a pag. 71	X		
☞ Capitolo 10.2.16 “Cambio della batteria della “scheda di comando CPU3”” a pag. 72			X
☞ Capitolo 10.2.17 “Controllo del DIP switch nella scheda di comando CPU3” a pag. 72	X		
☞ Capitolo 10.2.18 “Controllo dell'interconnessione di rete dei sistemi” a pag. 72	X		
☞ Capitolo 10.2.19 “Controllo della contaminazione nell'involucro” a pag. 72	X		
☞ Capitolo 10.2.20 “Controllo del monitoraggio perdite” a pag. 73	X		
☞ Capitolo 10.2.21 “Controllo del peso totale” a pag. 73	X		
☞ Capitolo 10.2.22 “Cambio del serbatoio” a pag. 73			X

Durante l'ispezione/manutenzione annuale, per eseguire lavori di manutenzione di grande portata il sistema viene rimosso dall'armadio elettrico. A tal fine è necessario accordarsi con il gestore.

Al fine di prevenire guasti in un punto sovraordinato durante le attività di servizio, può essere azionata la revisione.

INFORMAZIONI

Negli armadi elettrici sono montati molti componenti interconnessi in rete/server sensibili. In caso di danneggiamento o procedura disattenta potrebbero derivarne grandi danni per il gestore. Assicurarsi che nessun connettore presente venga rimosso o danneggiato.

La manutenzione dovrebbe avvenire preferibilmente in una apposita postazione di lavoro fissa, in cui si disponga di un collegamento da 100 a 240 V.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni da attivazione errata!

Una attivazione errata del sistema potrebbe comportare lesioni gravi e danni materiali.

- Prima di eseguire lavori di manutenzione bloccare tutti i sistemi interconnessi in rete dall'interruttore di bloccaggio (Fig. 41/freccia) (commutare l'interruttore di bloccaggio su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 41/ II).
-

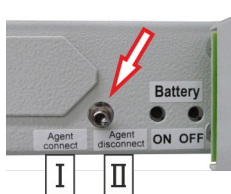


Fig. 41: Interruttore di bloccaggio

⚠ AVVERTIMENTO

Alta tensione elettrica!

Rischio mortale o di gravi lesioni corporali da scossa elettrica.

- Tutti i lavori nel sistema aperto devono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati con relativa formazione.
-

ATTENZIONE

Danni da attivazione di allarme!

Durante i lavori di manutenzione nel sistema potrebbe/dovrebbe essere attivato l'allarme.

- Prima di eseguire lavori di manutenzione disconnettere/escludere tutte le unità di controllo a valle (ad es ulteriore segnalazione o disconnessione).
-

Ispezione/manutenzione annuale (installatore)

Controllo visivo, manutenzione completa (ad esempio controllo ed eventuale pulizia dell'ugello di estinzione) e controllo funzionale.

Devono essere controllati i guasti della memoria degli eventi passati ↪ *Capitolo 9 "Programma di manutenzione" a pag. 58.*

Nel corso di questa manutenzione il sistema viene controllato completamente ed eventualmente riportato allo stato nominale. Se questi intervalli non vengono osservati, potrebbero verificarsi guasti o falsi allarmi con conseguenti errate estinzioni.

Durante la manutenzione del sistema deve essere verbalizzato il peso totale.

Manutenzione biennale (installatore)

Un installatore autorizzato deve eseguire una manutenzione del sistema almeno ogni due anni.

Per le teste del rilevatore integrate nel sistema, con impiego in aree asciutte ed esenti da polveri e da atmosfere corrosive viene definito un ciclo vita totale di dieci anni. Regolari ispezioni, manutenzioni ed eventuali pulizia e taratura sono costituiscono quindi un prerequisito.

Caso per caso, a seconda delle condizioni ambientali o del tipo di rilevatore d'incendio potrebbero rendersi necessari tempi di cambio più brevi.

Le manutenzioni vengono documentate nelle liste di controllo specificamente previste.

10.2.1 Controllo della corretta installazione

Controllare se il sistema è installato nella terza parte superiore.

Controllare e verbalizzare l'installazione in orizzontale usando una livella a bolla d'aria.

10.2.2 Controllo di danneggiamenti esterni

Controllare se attacchi e il sistema tesso presentano danneggiamenti esterni.

10.2.3 Registrazione di n. ord. di fabbr./n. art./n. prod.

Leggere il numero d'ordine di fabbricazione (n. ord. di fabbr.), il numero articolo (n. art.) e il numero di produzione (n. prod.) del sistema dalle etichette e verbalizzarli nel verbale di servizio. Le etichette sono nel coperchio dell'involucro e nel retro del sistema.

10.2.4 Registrazione della data della manutenzione/ispezione attuale

Verbalizzare, scrivendole a mano, la data della manutenzione attuale e dell'ultima manutenzione oppure leggerle dal programma di manutenzione ↪ *Capitolo 9.6 "Dati dell'utilizzatore" a pag. 61.*

10.2.5 Registrazione dello stato versione

Ricavare gli stati versione attuali dal programma di manutenzione ↪ *Capitolo 9 "Programma di manutenzione" a pag. 58.*

- Versione firmware
- Versione dispositivo di comando
- Versione BIOS

Registrazione delle diverse versioni nel verbale di servizio e confrontarle con i dati precedenti. Una differenza deve essere annotata con la motivazione.

10.2.6 Controllo delle segnalazioni d'errore attuali, cronologia dall'ultima manutenzione

Controllo della cronologia dall'ultima manutenzione. Eliminazione delle segnalazioni d'errore attuali. Registrare gli errori tramite il programma di manutenzione ↪ *Capitolo 9.4 "Memoria eventi" a pag. 61.* In caso di segnalazioni d'errore, parlarne con il gestore e verbalizzare i motivi.

10.2.7 Controllo dell'usura nell'ugello di estinzione

I fori e dell'ugello devono essere controllati visivamente per verificare se presentano impurità e inclusioni. In caso d'impurità, i fori devono essere puliti.

10.2.8 Controllo dell'indicatore della temperatura

Controllare l'indicatore della temperatura sul coperchietto nell'area frontale per verificare un eventuale superamento della temperatura ↪ *Capitolo 5.2.3 "Indicatore di temperatura" a pag. 36.* Un superamento della temperatura potrebbe causare difetto nei componenti elettronici. Se l'indicatore di temperatura è di colore scuro informare l'installatore e fare cambiare il sistema.

10.2.9 Controllo dell'impostazione di data e ora

Controllare la data e l'ora ed eventualmente correggerli ↪ *Capitolo 9.7 "Uso" a pag. 63.*

10.2.10 Controllo del funzionamento dei contattori anta

Controllare se i contattori anta, compresi i magneti, sono montati fissi. Controllare se il contattore anta si attiva in modo sicuro.

10.2.11 Controllo dell'interruttore di bloccaggio

Se l'interruttore di bloccaggio viene impostato su "Agent disconnect [bloccato]", si accende il LED giallo (in alto a destra) nella piastra frontale.


10.2.12 Verifica del collegamento regolamentare dell'inoltro

Un guasto presente (ad esempio derivante da interruttore di bloccaggio o contattore anta) può essere inoltrato in un punto presidiato permanentemente. Questa funzione deve essere verificata.

10.2.13 Verifica dell'avvenuta disconnessione

Tramite le uscite relè a potenziale zero è possibile trasmettere segnali per la disconnessione di apparecchi elettrici esterni (ad es. ventole). Verificare se la disconnessione degli apparecchi esterni funziona.

10.2.14 Lettura e trasmissione di dati

Leggere e archiviare i dati del sistema a ogni manutenzione e installazione. In  *Capitolo 9.3 "Progetto" a pag. 60* è descritto come possono essere letti e modificati i dati dell'utilizzatore.

10.2.15 Controllo dei collegamenti elettrici

AVVERTIMENTO!

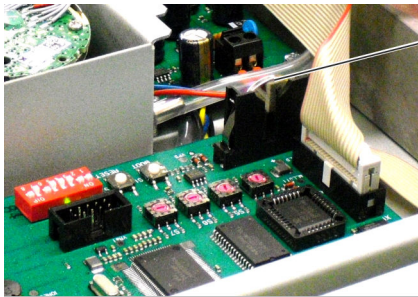
Rischio mortale o di gravi lesioni corporali da scossa elettrica!

➔ Controllare ed eventualmente migliorare i collegamenti elettrici del sistema e i collegamenti agli apparecchi aggiuntivi collegati.

10.2.16 Cambio della batteria della "scheda di comando CPU3"

⚠ AVVERTIMENTO!

Rischio mortale o di gravi lesioni corporali da scossa elettrica!



1 Il cambio della batteria della "scheda di comando CPU3" (Fig. 42/1) deve essere verbalizzato.

Dopo il cambio della batteria controllare l'orologio in tempo reale.

Fig. 42: Batteria della "scheda di comando CPU3"

10.2.17 Controllo del DIP switch nella scheda di comando CPU3

Il DIP switch per i contatti anta e per l'impostazione della lingua deve essere individuato nella scheda di comando CPU3. L'impostazione dell'interruttore per i contatti anta deve essere ricavata in [☞ Capitolo 5.3.3 "Contatto anta/bloccaggio" a pag. 41](#). L'impostazione per la lingua deve essere ricavata in [☞ Capitolo 5.2.4 "Impostazione della lingua per l'indicazione e l'uso" a pag. 36](#).

10.2.18 Controllo dell'interconnessione di rete dei sistemi

L'interconnessione di rete dei sistemi è descritta in [☞ Capitolo 5.3.4 "Combinazione dei sistemi" a pag. 44](#).

Questa interconnessione di rete deve essere controllata, ed eventualmente corretta, rimuovendo il cavo di rete. Se vengono effettuate modifiche le stesse devono essere verbalizzate.

10.2.19 Controllo della contaminazione nell'involucro

Rimuovere le contaminazioni (ad esempio polvere, accumuli di fibre) presenti nell'involucro.

10.2.20 Controllo del monitoraggio perdite

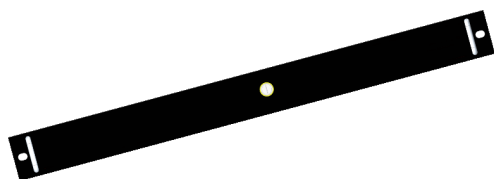


Fig. 43: Controllo delle perdite

Per controllare la funzione del controllo perdite, il sistema deve essere collegato elettricamente e sollevato dal lato destro a una angolazione di ca. 20° (Fig. 43).

⇒ Nel display del sistema sovraordinato viene visualizzata la segnalazione “Perdita agente estinguente”.

INFORMAZIONI

Per il controllo impostare il tempo filtro su zero, quindi ripristinare sul valore impostato.

10.2.21 Controllo del peso totale

Al fine di prevenire un processo a evoluzione lenta per via di una perdita di agente estinguente, deve essere controllato e verbalizzato il peso totale del sistema. A tal fine è necessaria una bilancia tarata per carichi fino a 20 kg e risoluzione 10 g.

10.2.22 Cambio del serbatoio

1. ► **⚠ AVVERTIMENTO! Rischio da cambio del serbatoio!**

Rispettare le avvertenze di sicurezza ↪ *Capitolo 10.3.1 “Avvertenze di sicurezza per il cambio del serbatoio” a pag. 74.*

2. ► Smontare il serbatoio ↪ *Capitolo 10.3.2 “Smontaggio” a pag. 75.*

3. ► Smaltire il serbatoio usato in modo appropriato.

i *Il materiale di fissaggio non fa parte dell'ambito di fornitura del serbatoio nuovo da installare. Se il nuovo serbatoio non viene montato subito dopo lo smontaggio del vecchio serbatoio, conservare il materiale di fissaggio!*

4. ► **⚠ AVVERTIMENTO! Rischio di attivazione errata!**

Prima di montare un serbatoio nuovo assicurarsi che l'interruttore di bloccaggio sia su "Agent disconnect [bloccato]".

5. ► Montare il serbatoio nuovo in sequenza inversa.

10.2.23 Conclusione del controllo

- Rimettere in funzione il sistema conformemente alle istruzioni relative all'installazione riportate nel presente manuale di istruzioni.
- Controllare se l'installazione è tuttora ancora conforme alle disposizioni d'uso e d'installazione descritte nel presente manuale di istruzioni. Per ciò fare anche attenzione a eventuali aperture presenti nell'armadio che potrebbero impedire una corretta estinzione.

10.3 Manutenzione correttiva dopo una attivazione

10.3.1 Avvertenze di sicurezza per il cambio del serbatoio

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo per qualifica insufficiente delle persone!

Al cambio del serbatoio, persone non adeguatamente qualificate potrebbero non essere in grado di valutare i rischi che ne derivano, esponendo se stessi e altri al rischio di lesioni serie o mortali.

- Fare eseguire lo smontaggio di un serbatoio vuoto dopo una attivazione e il montaggio di un nuovo serbatoio pieno solo da personale specializzato addestrato che impieghi materiale e utensile specificamente previsto.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio mortale da corrente elettrica!

In caso di contatto con parti sotto tensione sussiste il rischio immediato di morte o di lesione corporale grave da scossa elettrica.

- Far eseguire i lavori nei componenti elettrici nonché nell'attacco elettrico solo da elettricisti qualificati.
- Scollegare il sistema dalla corrente:
 - Scollegare il cavo di rete.
 - Scollegare tutti i collegamenti elettrici.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio da alta pressione!

La cartuccia del gas propellente dell'unità di attivazione, in stato non attivato è sotto una pressione di 620 bar. In caso di danneggiamento al tubo di pressione in stato non attivato, potrebbero derivarne serie lesioni corporali.

- Far eseguire la manipolazione e il montaggio di un serbatoio nuovo pieno solo da personale specializzato addestrato.

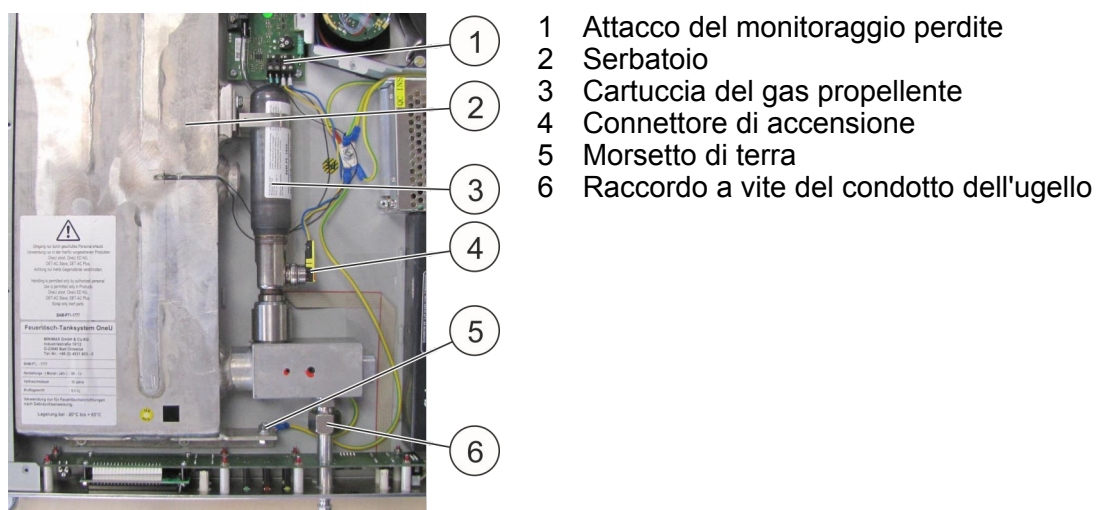


Fig. 44: Vista d'insieme del serbatoio

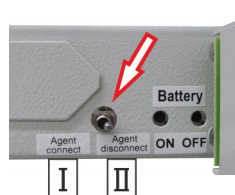


Fig. 45: Interruttore di bloccaggio (nel retro del sistema)

10.3.2 Smontaggio

Utensili richiesti:

- Cacciavite piatto (misura 3,0) per contatto reed cavo sotto morsetto
- Cacciavite Torx (misura 10) per viti coperchio
- Chiave a tubo da 5,5 mm
- Chiave fissa (piatta) da 8 per il morsetto di terra
- Base d'appoggio stabile

INFORMAZIONI

Per il cambio del serbatoio utilizzare solo utensili adatti!

1. ► **⚠ AVVERTIMENTO! Rischio di attivazione errata!**

Bloccare il sistema: commutare l'interruttore di bloccaggio (Fig. 45/freccia) su "Agent disconnect [bloccato]" (Fig. 45/ II).

2. ► Scollegare tutte le linee di collegamento dal sistema.
3. ► Smontare il sistema dall'armadio.
4. ► Collocare il sistema su una base fissa e stabile.
5. ► Allentare le viti del coperchio anteriore e posteriore.

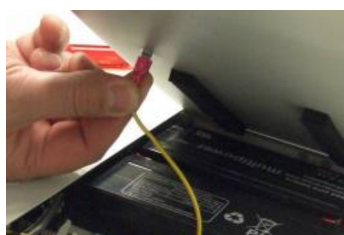


Fig. 46: Connettore di terra

6. ► Allentare il connettore di terra dal coperchio anteriore e posteriore (Fig. 46).

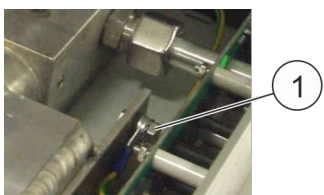


Fig. 47: Morsetto di terra

- 7.** ➤ Rimuovere il morsetto di terra (Fig. 47/1) dal serbatoio.

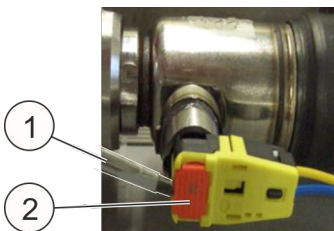


Fig. 48: Connettore di accensione

- 8.** ➤ Usando un cacciavite (Fig. 48/1), comprimere il fermo (Fig. 48/2) nel connettore di accensione.
- 9.** ➤ Estrarre il connettore di accensione.

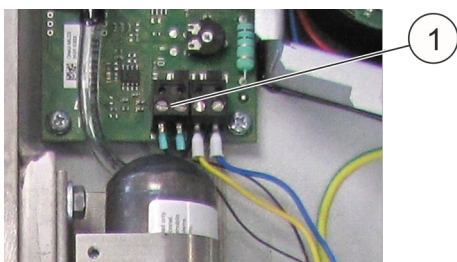


Fig. 49: Attacco del monitoraggio perdite

- 10.** ➤ Allentare l'attacco elettrico (Fig. 49/1) del monitoraggio perdite.

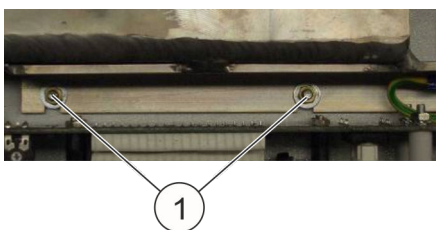


Fig. 50: Fissaggio del serbatoio

- 11.** ➤ Rimuovere i dadi M3 (Fig. 50/1) del fissaggio serbatoio con una chiave a tubo da 5,5 mm.

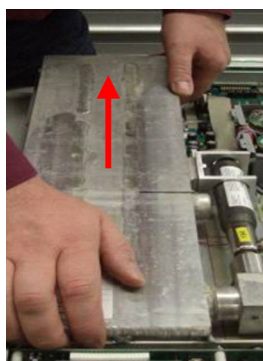


Fig. 51: Estrazione del serbatoio

12. Sollevare il serbatoio nell'area posteriore, quindi estrarlo verso indietro con cautela (Fig. 51).

10.3.3 Smaltimento del serbatoio usato e montaggio di un serbatoio nuovo



Fig. 52: Unità di attivazione

1. Marcare l'unità di attivazione (Fig. 52) come "ATTIVATA", in quanto è un elemento pirotecnico.
2. Smaltire il serbatoio usato in modo appropriato.

! Il materiale di fissaggio non fa parte dell'ambito di fornitura del serbatoio nuovo da installare. Se il nuovo serbatoio non viene montato subito dopo lo smontaggio del vecchio serbatoio, conservare il materiale di fissaggio!
3. **⚠ AVVERTIMENTO! Rischio di attivazione errata!**

Prima di montare un serbatoio nuovo assicurarsi che l'interruttore di bloccaggio sia su "Agent disconnect [bloccato]".
4. Montare il serbatoio nuovo in sequenza inversa.
5. Eseguire l'ispezione e la manutenzione come riportato al [Capitolo 10.2](#) "Ispezione, manutenzione normale e manutenzione correttiva a cura dell'installatore" a pag. 66.

10.4 Aggiornamento del firmware

Un nuovo aggiornamento del firmware può essere caricato nel sistema con l'ausilio del programma di manutenzione [Capitolo 9](#) "Programma di manutenzione" a pag. 58.

11 Pezzi di ricambio, accessori, materiale di consumo e utensili

Articolo	N. art.
Sistemi:	
DET-AC III Master	7338.121
DET-AC III Slave	7338.321
EFD III	7338.221
Pezzi di ricambio:	
Sistema di serbatoi, completo	914166
Fusibile 0,315 A / 250 V fusibile a cartuccia T	903147
Resistenza terminale 1K8 Ω , 1/10 Watt (per contatto anta o rilevatore portatile)	675235
Resistenza terminale 47R con rilevatore a diodo 1N4007 per dispositivo d'allarme	917751
Resistenza terminale 470 Ω , 1/2 Watt (per contatto anta o rilevatore portatile)	675223
Resistenza terminale 1K	908119
Resistenza terminale 22K	906913
Cavo di collegamento CAN-Bus (Master/Slave) da 2,5 m	907531
Cavo di alimentazione di corrente da 2,5 m	903228
Manuale di istruzioni in lingua tedesca	916006
Manuale di istruzioni in lingua inglese	916007
Pellicola di isolamento AMX4003 1HE	906797
Batteria al litio da 3 Volt	801436
Cavo USB da 2.0, connettore A su connettore B	-
Accessori:	
Interruttore di finecorsa ZS 236-11z-2744 contatto anta (contattore anta)	889337
Segnalatore acustico SONFL1X rosso (segnalatore acustico + lampada stroboscopica)	917453
Rilevatore D DMX3000 attivazione manuale, giallo	888845
Materiale di consumo:	
Vite autofilettante BZ 5,5x13 Rittal	892350
Vite a testa svasata ISO 14581-M3x6-8.8 zinco galvanizzato (coperchio)	915911
Vite a testa svasata DIN 965 - M3x8 - 5.8	684939
Vite a testa cilindrica tonda M6x16 (piastra frontale)	607284
Utensili:	
Chiave per dadi Torx TX10	-

Articolo	N. art.
Chiave a brugola misura 2,5 mm	-
Chiave fissa da 8	-
Chiave fissa da 19	-
Chiave fissa da 22	-
Cacciavite a croce per viti della piastra frontale	-
Chiave a tubo da 5,5 mm per allentamento del serbatoio	-
Livella a bolla d'aria (per allineamento)	-
Software:	
Software "Programma di manutenzione"	-

12 Dati tecnici

Dimensioni di montaggio	19", 44 mm (1HE), profondità 660 mm (profondità fuori tutto)
Materiale dell'involucro	Lamiera d'acciaio
Peso	ca. 12,5 kg
Tensione nominale	24 V DC, tramite sistema sovraordinato
Alimentazione elettrica di emergenza	si effettua tramite il sistema sovraordinato e dipende dal numero di sistemi collegati (ca. 4 ore)
Correnti di carico alimentatore: I_{maxa} / I_{maxb} I_{min}	1,3 A ca. 100 mA
Temperatura ambiente	da +10 °C a +40 °C (funzionamento) da -20 °C a +65 °C (stoccaggio)
Umidità dell'aria	relativa fino a 96%, non condensante
Grado di protezione	IP 30
Attacchi	<ul style="list-style-type: none"> ● Morsetto di collegamento per uscita relè "Preallarme" ● Morsetto di collegamento per uscita relè "Allarme incendio" ● Morsetto di collegamento per uscita relè "Estinzione" ● Morsetto di collegamento per uscita relè "Guasto generale" ● Connettore (RJ12) per collegamento del contattore anta ● Connettore contatto anta 2 ● 3 x attacco connettore (RJ12) in unità I/O CMC-TC di Rittal (guasto, allarme generale, preallarme) ● 2 x attacco CAN per interconnessione di rete ● Dispositivo d'allarme esterno, max 500 mA ● Attacco per monitoraggio esterno del livello di riempimento e comando di serbatoio esterno (solo EFD III), max 500 mA ● Connettore rilevatore portatile ● Alimentazione di tensione (UB), max 500 mA ● Porta USB (tipo B) ● CAN-Bus per interconnessione di rete dell'unità CMC III
Volume di protezione	max 2,8 m ³ (il volume di protezione non deve presentare alcuna apertura evidente)
Apparecchi esterni	<ul style="list-style-type: none"> ● Attacco per rilevatore portatile ● Attacco per contatto anta ● Attacco CAN-Bus per interconnessione in rete con l'unità CMC ● Attacco per interconnessione in rete (RJ12-DEC) "DET-AC III Master - DET-AC III Slave"

Omologazione:	<ul style="list-style-type: none">• VdS• Certificato di conformità russo
Serbatoio	<p>Materiale: Alluminio</p> <p>Volume disponibile: ca. 2,0 litri</p> <p>Contenuto: ca. 1,8 litri FK-5-1-12 (3M™ Novec™ 1230)</p> <ul style="list-style-type: none">• Uscita dell'agente estinguente tramite sovralimentazione di pressione mediante cartuccia del gas propellente integrata nell'unità di attivazione elettrica.• Monitoraggio perdita agente estinguente/livello di riempimento integrato (indicazione di perdita > 15%)

13 Indice analitico

A			
Accessori	8	Contatto anta	41
Addestramento	16	Contattore anta	24, 37
Alimentazione di tensione	26	Connettore RJ12	43
Allarme	50	Controlli	65
Ambito di fornitura	8	Controllo funzionale	34
AMEM	61	CPU3	7
Apparecchi elettrici aggiuntivi	39	D	
AT3	22	Disconnessione	32
Attacchi	22	Dispositivo d'allarme	
Attenzione	10	esterno	26
Attivazione errata	12	DMEM	61
Avvertenza di sicurezza	10	E	
Avvertimento	10	Effetti del freddo	12
B		Elettricista	
Bloccaggio	41	qualificato	16
C		Elettricista qualificato	16
Campo d'impiego	11	EMEM	61
Cartuccia	7	F	
Cartuccia del gas propellente	7, 74	Firmware	61
Cautela	10	Fumo	33
Choc	12	Fumo d'incendio	12
CMC		Funzionamento	
CMC III	24, 41	senza rischio	19
CMC-TC	24, 41	Funzione del sistema	21
Combinazione		Funzione di allarme	
sistemi	44	controllo	37
Compatibilità		Funzione di guasto	
sistemi	44	controllo	37
Configurazione	45	G	
Connettore di accensione	74	Gestore	17
Connettore RJ12	43	Guasto	50
Contatore ore di funzionamento	52	I	
Contatto		Imballo	29
a potenziale zero	40		

Impostazione della lingua	36	Persone non autorizzate	16
Incendio	14	Pezzi di ricambio	20
Indicatore di temperatura	36	Polvere	33
Indicazione d'avvertimento	10	Porta USB	27
Indirizzamento	45	Posizione di montaggio	33
Informazione	10	Prodotti di decomposizione	12
Installatore	15, 18, 31	Progetto	60
Interconnessione di rete	27, 45, 48	Programma di manutenzione	58
Interfaccia NW	22	Protezione contro gli incendi mancante	65
Interruttore	24	Q	
Interruttore di bloccaggio	34	Qualifica	15
Ispezione	66	R	
Istruzioni operative		Responsabile dell'impianto	15
Avvertenze di sicurezza in	10	Riaccensione	32
L		Rilevatore portatile	26, 38, 49
Limitazioni di responsabilità	9	Rischi	
Linea dati	47	generali	12
Lingua	58	Rumore	12
M		S	
Manutenzione	66	Scheda	
Manutenzione correttiva	66	Interfaccia di rete NW	22
Memoria eventi	61	Sistema d'interconnessione AT3	22
Modifiche		Scheda di comando	7
costruttive	12	Scheda di rete	22
Modifiche costruttive	12	Segnalazioni	53
Monitoraggio del livello di riempimento	7	Serbatoio	7
Montaggio	31	cambio	74
N		Serbatoio dell'agente estinguente	7
Novec	7, 11	Sezione cavo	23
O		Sicurezza	10
Obblighi del gestore	18	Simbolo	10
P		Sistema	
Panoramica	7	stato	48
Passi di installazione	34	Sistema di monitoraggio	24, 41
Pericolo	10	Struttura del sistema	21

T

Tasto accumulatore	34
Trasporto	28, 29
Ispezione	28
Trasporto di ritorno	29
Tutela dell'ambiente	17

U

Ugello di estinzione	7
Uscite relè	24
Uso	11
Programma di manutenzione	63
Uso conforme	11
Uso errato	11
Uso non conforme	11

V

Verbale	16
---------------	----

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

Manuale di istruzioni / DET-AC III Slave / 924361 / 07-2017 / it_IT



You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP