

D+H

© Cordelia Ewerth

PRODUKTE 2016

+ RAUCHABZUG
LÜFTUNG

Basiswissen RWA	6
Basiswissen NRWG	8
Basiswissen KNL	10
Basiswissen AdComNet®	12
Zertifikate	14
Anwendungen / Referenzen	18
RWA-Steuerungen	22
KNL-Steuerungen	76
BAZ-Steuerungen	100
Module	110
Sensorik	120
Bedienelemente	130
Kettenantriebe	146
Zahnstangenantriebe	198
Beschlagsantriebe	234
Spezielle Antriebe	244
Lichtkuppelsysteme	262
Konsolen	268
Aufzugsschachtrauchung	318
Index	336
AGB	342
Options-Icons	

Warum RWA?

Rauchabzug rettet Menschenleben und schützt Sachwerte

Bei einem Gebäudebrand stellen Rauchentwicklung und giftige Brandgase die größte Gefahr für den Menschen dar. Bricht Feuer aus, sterben 9 von 10 Menschen an einer Vergiftung durch die Inhalation extrem toxischer Rauchgase. Ein geschlossener Raum wird schnell durch giftigen Brandrauch vollständig verqualmt, Flucht- und Rettungswege für Menschen im Gebäude werden versperrt.

Aus diesem Grund kommt der schnellen und sicheren Entrauchung eine besonders große Bedeutung zu. Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (RWA) führen Rauch- und Brandgase effektiv aus dem Gebäude und können damit Menschenleben retten. Durch Sensoren zur Branderkennung angesteuert ge-

ben sie im oberen Wand- oder Deckenbereich Öffnungsflächen frei, durch die aufsteigende heiße Brandgase entweichen können. Im unteren Bereich eines Gebäudes dagegen entsteht eine raucharme Schicht, die den Menschen in dem vom Brand betroffenen Bereich die Flucht ermöglicht und die Feuerwehr zielgerichtet zum Brandherd vordringen lässt.

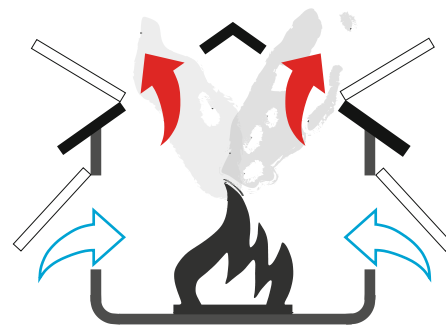
Sachwerte innerhalb dieser raucharmen Schicht werden vor Rauch und Ruß weitgehend geschützt. Und durch den Abzug der Hitze wird vermieden, dass die thermische Beanspruchung des Baukörpers zu einem Einsturz der Gebäudedeckonstruktion führt.

Vergleich ohne / mit RWA



Ohne RWA:

Toxischer Brandrauch und extreme Hitze sammeln sich im Gebäude und gefährden Menschenleben.



Mit RWA:

Durch Zuluftöffnungen im unteren Wandbereich und Abluftöffnungen im oberen Wand- oder Deckenbereich können Rauch und Wärme entweichen. Der Rauch wird in einer stabilen Rauchschtichtgrenze oberhalb des Aufenthaltsbereiches von Menschen abgeleitet, Flucht- und Evakuierungswege werden frei gehalten.

In Deutschland die Nummer 1 im Bereich Rauch - und Wärmeabzug

D+H bietet innovative Standard- und Individuallösungen für den Rauch- und Wärmeabzug (RWA) weltweit. Seit über 45 Jahren entwickeln wir Produkte für Ihre Sicherheit im Brandfall. Als eines der ersten Unternehmen, die den natürlichen RWA entwickelt haben und der erste Hersteller von zertifiziertem elektrischem RWA, besitzen wir heute mehr Erfahrung und Kompetenz als jeder andere Anbieter.

Von der Treppenhaus-Entrauchung bis hin zu komplexen RWA-Systemen für Großobjekte: D+H liefert Ihnen ein umfassendes Programm geprüfter und zertifizierter Produkte für den Rauch- und Wärmeabzug.



RWA Kompaktzentrale mit integriertem Rauchabzugs- und Lüftungstaster: nimmt Signale der Brandmelder auf, wertet Messergebnisse aus, steuert Fensterantriebe und die Lüftungsfunktion



Bedienelemente ermöglichen Auslösung mittels Taster, mit integrierter Lüftungsfunktion



Brandmelder erkennt automatisch einen Brand in geschlossenen Räumen



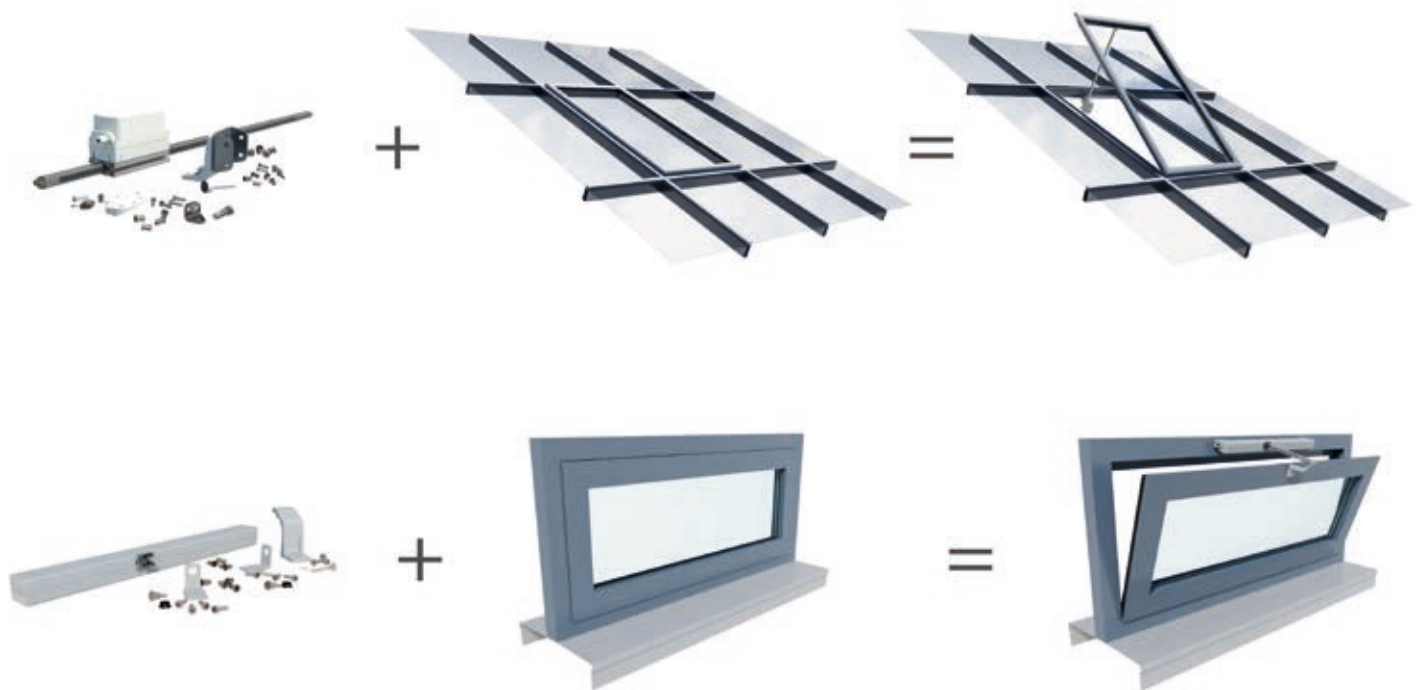
Ketten- und Zahnstangenantriebe öffnen RWA- und Lüftungskappen stufenlos und präzise

NRWG ganz einfach

Anwendungsbereiche für DIN EN 12101-2

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) werden errichtet, um im Brandfall heiße Rauchgase abzuleiten, um einen rauchfreien Bereich in Bodennähe und auf Fluchtwegen sicherzustellen. Seit September 2006 sind für alle NRWG die DIN EN 12101-2 anzuwenden. Diese Norm legt die Anforderungen und Prüfmethoden für NRWGs fest.

Ein NRWG besteht aus den folgenden Komponenten: elektromotorischer Antrieb mit den dazugehörigen Komponenten (Konsole, Beschläge), die Füllung (Glas, Paneel) und der RWA-Öffnung mit den dazugehörigen Komponenten (Profile, Dichtungen, Beschläge) in der Fassade oder im Dach.





Das zugelassene NRWG hat folgende Einzelprüfungen bestanden:

- » Öffnungszeit ≤ 60 s
- » Aerodynamisch wirkende Fläche
- » Funktionssicherheit
- » Schneelast
- » Windlast
- » Niedrige Umgebungstemperaturen
- » Wärmebeständigkeit

Die geprüften Komponenten dürfen nicht gegen andere Komponenten getauscht werden.

Das geprüfte NRWG kann an dem CE-Kennzeichen erkannt werden:

FES XX 2500 1600 45 KA 24 V						
	SL 0	Aa0.466	B 300-E	Re1000	WL xxxxx	T (-10)
	xxx - CPD - xxxxx	EN 12101-2:2003			3175	21/2008
	D+H Mechatronic AG, Ammersbek					

Der Weg zum CE-Kennzeichen und zum Zertifikat der Leistungsbeständigkeit des NRWGs

Die CE-Kennzeichnung von RWA-Produkten erfordert einen definierten Prüfablauf des Produktes und des Herstellerwerkes.
Die erforderlichen Schritte zur Ausstellung des Zertifikates sind:

1. Antrag an einer notifizierten Prüfstelle von D+H
2. Prüfung nach angegebenen Leistungsklassen
3. Antrag auf Ausstellung eines Zertifikats der Leistungsbeständigkeit
4. Einrichtung einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)
5. Erhalt des Zertifikates der Leistungsbeständigkeit

D+H Euro-RWA Herstellerkooperation

D+H Euro-RWA ist eine einzigartige und optimale Lösung zur Herstellung eines NRWGs. Hierzu wird das Profilsystem in Verbindung mit den D+H Antriebssystemen geprüft und zertifiziert. Diese Systemprüfungen werden vom Fensterhersteller genutzt.

Für die Herstellung von NRWGs nach DIN EN 12101-2 arbeiten der D+H Partner und der Fensterhersteller wie folgt zusammen:

1. Der D+H Partner berechnet ein NRWG auf Grundlage des jeweils gültigen Zertifikats der Leistungsbeständigkeit
2. Der Fensterhersteller produziert das Fenster unter Beachtung und Einhaltung dieser Vorgaben sowie der jeweils gültigen Herstellerrichtlinien und Verarbeitungsvorschriften des eingesetzten Profilsystems
3. Der Fensterhersteller stellt eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) sicher
4. Das Fenster wird durch den Fensterhersteller gemäß den Verarbeitungsvorschriften des Profilsystemherstellers im Objekt montiert
5. Der Fensterhersteller bringt das vom D+H Partner ausgestellte CE-Kennzeichen am NRWG an
6. Der D+H Partner überprüft jährlich die in der WPK dargestellten Abläufe im Betrieb des Fensterherstellers und erstellt einen Auditbericht

Die Vorteile im Überblick:

- » Höchste Sicherheit mit renommierten Prüfinstituten (VdS, MPA und IFI Aachen)
- » Keine Mehrkosten für NRWGs
- » Größtes Spektrum an EN-Lösungen auf dem Markt
- » Max. Planungssicherheit mit Euro-RWA
- » NRWG-Berechnungen mit myCalc- einer Fachsoftware
- » Erstellung von EN-Dokumenten wie NRWG-Spezifikation, Leistungserklärung, CE-Label, EN-Prüfvorschrift, EN-Gebrauchsanleitung in 17 Sprachen
- » Zahlreiche zertifizierte Fachfirmen (Euro-RWA Partner) auch in Ihrer Nähe



Herkömmliches RWA-Fenster

Keine Mehrkosten auf D+H Produkte !



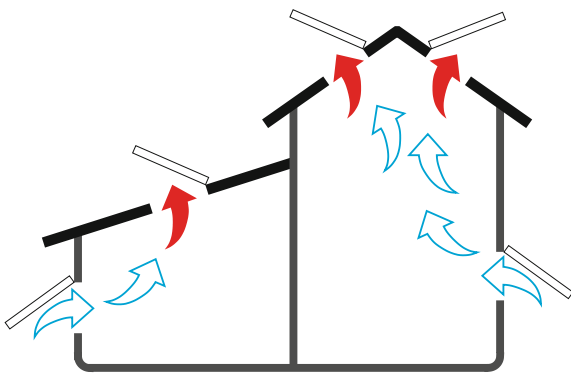
NRWG nach DIN EN 12101-2

Lüften: Aber wie?

Gesundes Klima - ganz natürlich

Mit kontrollierter natürlicher Lüftung kann das Raumklima allein durch Nutzung naturgegebener, frei verfügbarer Energiequellen und thermischer Effekte geregelt werden. Dieses Verfahren ist nicht nur einfach, kostengünstig und effektiv. Durch Fensteröffnung entsteht auch ein besonders gesundes und behagliches Raumklima.

Funktionsprinzip der kontrollierten natürlichen Lüftung



Die Regelung der Lüftung erfolgt in Abhängigkeit der jeweiligen thermischen, lufthygienischen und energetischen Anforderungen. Intelligente Regelsysteme werten die vorherrschenden Wetter- und Raumluftbedingungen aus, wie z.B. die Innentemperatur, die Raumluftfeuchte und den Kohlendioxidgehalt im Raum sowie die Außentemperatur, die Windgeschwindigkeit und den Niederschlag.

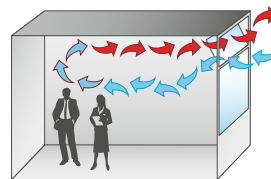
Werden daraufhin die Fenster elektromotorisch geöffnet, wird ein gezielter Austausch von warmer, verbrauchter Innenluft durch frische Außenluft erzeugt: durch die Temperaturunterschiede zwischen Innen und Außen, den thermischen Auftrieb im Innenraum sowie die Windverhältnisse um das Gebäude herum.

Die drei Grundprinzipien der kontrollierten natürlichen Lüftung

Eine kontrollierte natürliche Lüftung kann auf verschiedene Weise realisiert werden:

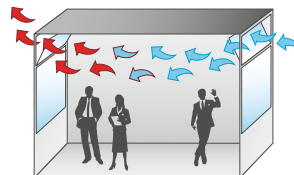
Einseitige Lüftung

Bei einseitiger Lüftung sind Fenster nur auf einer Seite eines Raumes zu öffnen. Die Höhe des Luftwechsels ist begrenzt, daher wird diese bei kleineren Räumen mit einer geringen Personenbelastung genutzt.



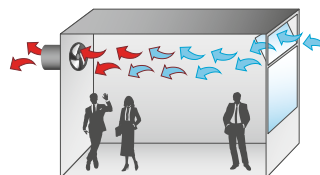
Querlüftung

Die Querlüftung wird durch Fenster in zwei oder mehr Außenflächen durch Winddruckunterschiede an den Fassaden erzielt. Sie ermöglicht auch bei größeren und tiefen Räumen einen optimalen Luftaustausch.



Hybridlüftung

Als Hybridlüftung wird die Kombination aus motorisch betätigten Fenstern und einem Abluftventilator bezeichnet. Sie findet dort ihren Einsatz, wo Lüftung auch unter schwierigen klimatischen Bedingungen sichergestellt werden soll.



Die zeitgemäße Alternative zur mechanischen Lüftung

Mit intelligenten Steuerungen und Fensterantrieben von D+H kann sehr individuell eine besonders angenehme und behagliche Raumatmosphäre geschaffen werden. Frischluft gelangt bedarfsgerecht in das Innere des Gebäudes und verbrauchte Luft kann entweichen.

- » Optimaler Luftaustausch und ein gesundes Raumklima auch außerhalb der Nutzungszeiten
- » Vorbeugen von Feuchteschäden und Schimmelbildung durch ständiges Abführen von Luftfeuchtigkeit
- » Bedarfsgerechte Nachtauskühlung der erwärmten Gebäudespeichermassen in den Sommermonaten
- » Verhindern von zu trockener und schlechter Luft, die bei der mechanischen Lüftung häufig zu gesundheitlichen Problemen führt (Sick-Building-Syndrom)

Kontrollierte natürliche Lüftung ist eine äußerst umweltfreundliche, gesunde und kostengünstige Alternative zur mechanischen Lüftung.

Die Vorteile im Überblick:

- » Geringere Investitionskosten, deutlich weniger anlagentechnischer Aufwand
- » Geringere Instandhaltungs- und Wartungskosten (wartungsfreie Technik)
- » Geringerer Energieverbrauch (Verzicht auf aktive Kühlung und Ventilatoren)
- » Kürzere Bauzeiten durch schnelle Installation und Inbetriebnahme
- » Deutlich geringerer Platzbedarf (keine Verteilerschächte und Kanäle)
- » Geringere CO₂-Emission



RWA-Steuerungen



Serie RZN-T

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
RZN 4503-T	24 V DC / 3 A	1	1	24
RZN 4503-T Set	24 V DC / 3 A	1	1	26

Serie RZN-K

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
RZN 4402-K V2	24 V DC / 2 A	1	1	28
RZN 4404-K V2	24 V DC / 4 A	1	1	30

Serie RZN-M

Typ	Ausgang	Linie	Gruppe	Seite
RZN 4408-K	24 V DC / 8 A	1	2	32
RZN 4404-M	24 V DC / 4 A	2	2	34
RZN 4408-M	24 V DC / 8 A	2	3	36
RZN 4416-M	24 V DC / 16 A	2	3	38

Serie RZN-E

Typ	Ausgang	Einschubplätze	Seite
RZN 4308-E	24 V DC / 8 A	9	40
RZN 4316-E	24 V DC / 16 A	14	42
RZN 4332-E	24 V DC / 32 A	14	44
RZN 4364-E	24 V DC / 64 A	12	46
RZN 43xx-E	Variabel	Variabel	48
NSV 401	230 V AC / 3200 VA		50
Einschübe			52

AdComNet®

Typ	Seite
ACN-IO501	56
ACN-CM501	58
ACN-GW501-MRTU-0200	60

Serie RT

Typ	Seite
RT 45	62
RT 45-LT	64

Signalgeber

Typ	Versorgung	Lautstärke	Seite
B/SE 24	10 ... 28 V DC / 0,03 A	80 ... 116 dB	75
FG 42	24 V DC / 0,03 A	93 dB	75
BL 41	24 V DC / 0,25 A		75

RWA - Zentrale RZN 4503-T



G 509006



0786-CPD-50435



B 08 08 22802 025

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner

Leistungsmerkmale

- » Kompakte RWA-Zentrale speziell für Treppenhäuser
- » Bis zu 3 A Gesamtantriebsstrom
- » Stabilisierte Ausgangsspannung
- » Integrierter Rauchabzugs- und Lüftungstaster
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » 2 frei programmierbare und potenzialfreie Meldekontakte
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Tastern und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Einfache Montage durch Trennung von Montageplatte und Gehäuseoberteil

Zubehör

Akku



Seite 25

RT-Bedienstellen



ab Seite 62

Sensorik



ab Seite 120

Kabelkanaladapter



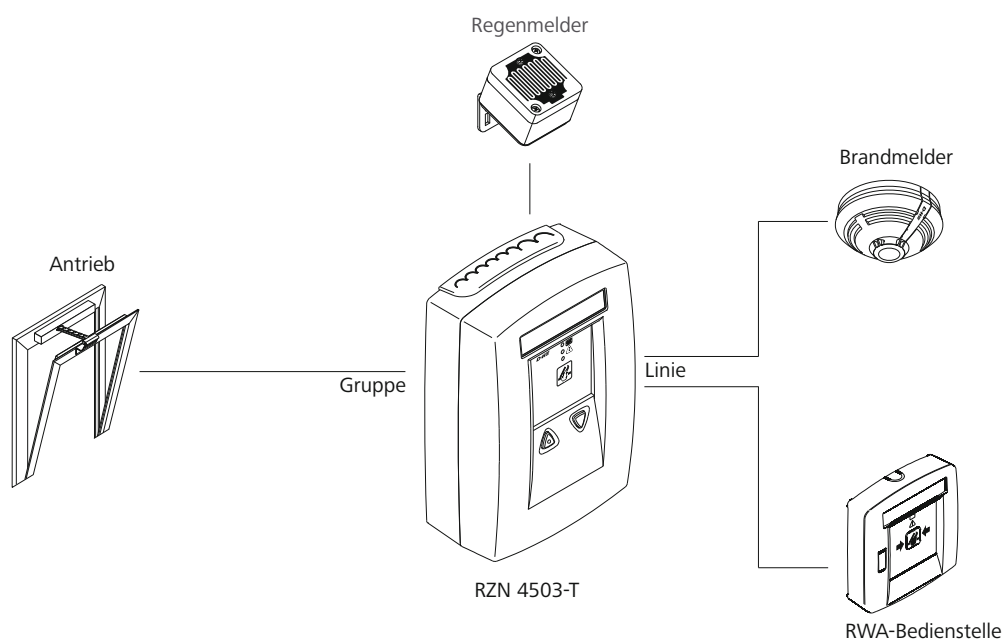
Seite 25

Nothammer



Seite 25

Anwendungsbeispiel



Technische Daten

Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 100 VA
Standbyleistung	< 5 W
Ausgang	24 V DC / 3 A
Restwelligkeit	< 0,5 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	1 / 1
Gehäuse	Aluminium
Akkutyp	Typ 8 (1x)

Ausführung

Typ	Art.-Nr.	Farbe	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
RZN 4503-T	30.107.30	Orange (~ RAL 2011)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/B	30.107.50	Blau (~ RAL 5009)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/G	30.107.40	Grau (~ RAL 7035)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/R	30.107.70	Rot (~ RAL 3000)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
RZN 4503-T/Y	30.107.60	Gelb (~ RAL 1004)	156 x 235 x 82 mm	1,90 kg	
Akku Typ 8	70.200.12		134 x 66 x 67 mm	1,40 kg	Akku-Kapazität 3,4 Ah ± 15 %
EH 401	30.110.25			0,09 kg	Nothammer
KK 4503	30.107.90	Grau (~ RAL 7035)		0,20 kg	Kabelkanaladapter

RWA - Zentrale RZN 4503-T Set



0786-CPD-50435








B 08 08 22802 025

Zulassungsdetails erfahren Sie von Ihrem D+H Partner

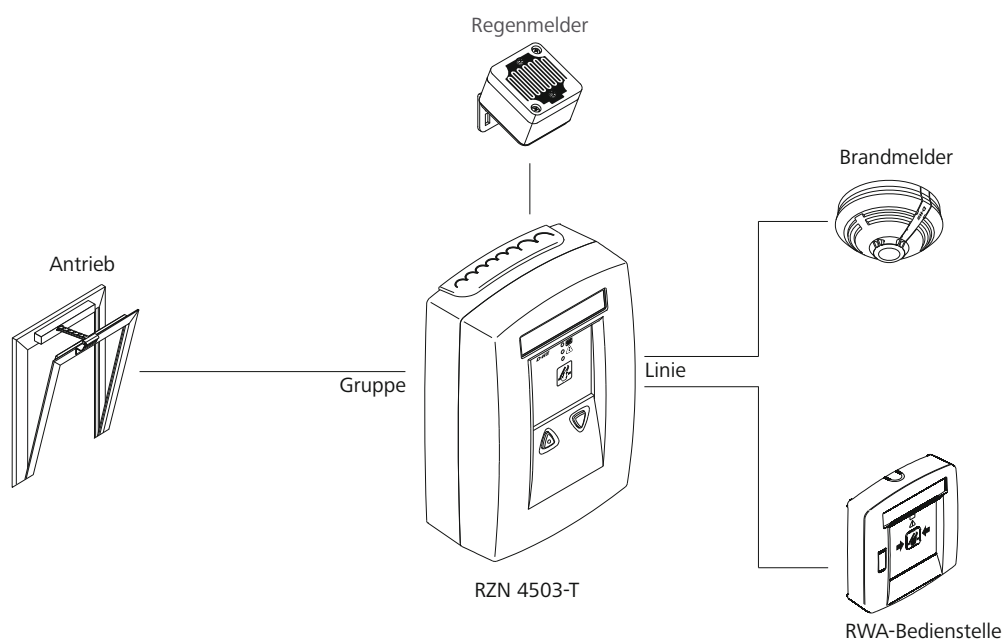
Leistungsmerkmale

- » RWA-Zentralen-Set speziell für Treppenhäuser
- » Integrierter Rauchabzugs- und Lüftungstaster
- » Externer RT-Taster, Akku und Brandmelder inklusive
- » Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung gleich Alarm, RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung
- » Integrierte Komfortfunktionen für tägliche Lüftung
- » Anschluss von Regenmelder oder Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul möglich
- » Anschluss von max. 8 RWA-Tastern und 14 Brandmeldern je Linie (Es dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden)
- » Einfache Montage durch Trennung von Montageplatte und Gehäuseoberteil

Zubehör

Akku	RT-Bedienstellen	Sensorik	Kabelkanaladapter	Nothammer
				
Seite 27	ab Seite 62	ab Seite 120	Seite 27	Seite 27

Anwendungsbeispiel



Technische Daten

Versorgung	230 V AC / 50 Hz / 100 VA
Standbyleistung	< 5 W
Ausgang	24 V DC / 3 A
Restwelligkeit	< 0,5 Vss
Betriebsart Überwachung	Dauerbetrieb
Betriebsart Alarm / Lüftung	Kurzzeitbetrieb 30 % ED
Schutzart	IP 30
Temperaturbereich	-5 °C ... +40 °C
Linie / Gruppe	1 / 1
Gehäuse	Aluminium
Farbe	Orange (~ RAL 2011)
Akkutyp	Typ 8 (1x)

Ausführung

Typ	Art.-Nr.	B x H x T	Gewicht	Bemerkung
RZN 4503-T Set	30.107.97	156 x 235 x 82 mm	3,80 kg	
Akku Typ 8	70.200.12	134 x 66 x 67 mm	1,40 kg	Akku-Kapazität 3,4 Ah ± 15 %
EH 401	30.110.25		0,09 kg	Nothammer
KK 4503	30.107.90		0,20 kg	Kabelkanaladapter