



WILDEBOER®



RL4 basic | RL4 pro

Rauchmelder für runde und eckige Lüftungsleitungen

ANWENDERHANDBUCH

WILDEBOER BAUTEILE GMBH



Stand: 2021-12

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendung	3
2	Produktübersicht	4
2.1	RL4 basic / RL4 pro	5
2.2	Funktion	6
3	Einbau	6
3.1	Einbaudetails	6
3.2	Einbau in runde Lüftungsleitungen	7
3.3	Einbau in eckige Lüftungsleitungen.....	8
3.4	Abmessungen.....	9
4	Bestelldaten	9
4.1	Optionen	10
4.2	Ersatzteile	10
4.3	Ausschreibungstext	11
4.3.1	RL4 basic.....	11
4.3.2	RL4 pro.....	11
5	Anhang	12
5.1	Anschlussübersicht.....	12
5.2	Technische Daten.....	13

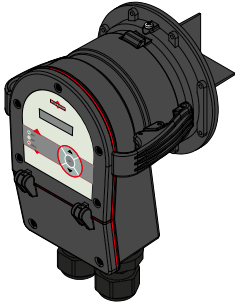
Produktportfolio:

Anwendungsbereiche von Rauchmeldern und Rauchauslöseeinrichtungen

	Rauchmelder nach DIN EN 54-27 mit VdS-Anerkennung		Rauchauslöseeinrichtungen nach DIN EN 54-27 mit VdS-Anerkennung und DIBt-Zulassung		
	RL4 basic	RL4 pro	OR4 basic	OR4 pro	OR32
					
Anwendungsbereich					
<ul style="list-style-type: none"> zur Detektion von Rauch in Lüftungsleitungen zur Ansteuerung von Ventilatoren 	X	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> zur Ansteuerung und Auslösung von Brand- und Rauchschutzklappen für Lüftungsleitungen 			X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> zur Ansteuerung und Auslösung von Brand- und Rauchschutzklappen für Überströmöffnungen 					X
<ul style="list-style-type: none"> zum Einsatz in besonders beengten Einbausituationen 					X
Weitere Informationen finden Sie auf unserer Produktwebsite unter dem angegebenen QR-Code.					

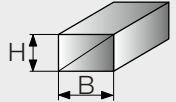
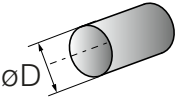
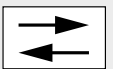
1 Anwendung

RL4 Rauchmelder für Lüftungsleitungen



- Zur Detektion von Rauch in runden und eckigen Lüftungsleitungen
- Zur Ansteuerung von Ventilatoren
- Zur Weiterleitung von Signalen an Brandmeldeanlagen oder die Gebäudeleittechnik
- VdS-Anerkennung (G221008)



Einbaumöglichkeiten	
	Lüftungsleitungen eckig (B x H): $\geq 100 \times 100$ mm Abstand zu Störstellen: 1,5 x hydraulischer \varnothing , davor und danach
	Lüftungsleitungen rund (\varnothing): $\geq DN100$ Abstand zu Störstellen: 1,5 x hydraulischer \varnothing , davor und danach
	Lage- und Luftrichtungsunabhängiger Einbau

Produktmerkmale
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellspanverschluss für schnelle Zugänglichkeit und werkzeuglose Funktionsprüfung ▪ Integrierte Strömungsüberwachung ▪ Gekapseltes Gehäuse der Elektronik ▪ Wechselbares Schutzsieb zum Schutz vor Verschmutzungen ▪ Rauchschalter mit automatischer Nachführung der Ansprechschwelle für längere Standzeiten ▪ LEDs + LCD-Display zur Visualisierung von Betriebszuständen, prozentualer Verschmutzung und Einstellung der Betriebsparameter. ▪ TEST / RESET direkt vor Ort oder über die GLT-Schnittstelle ▪ Kabelverschraubungen mit Zugentlastung für bis zu 7 Anschlussleitungen ▪ Federkraftklemmen zum wartungsfreien Anschluss aller Leitungen ▪ Galvanisch getrennte Ein- und Ausgänge ▪ Galvanisch getrennte RS485-Schnittstelle mit BACnet MS/TP und Modbus RTU

Einsatzbereich	
Spannungsversorgung	230 V AC oder 24 V AC/DC*
Min. / Max. Strömungsgeschwindigkeit	1 ... 20 m/s
Min. / Max. Temperatur für Betrieb, Transport, Lagerung, Umgebung	-20 ... +60 °C
Max. relative Feuchte	95 %, nicht kondensierend

* Für die 24 V AC/DC Spannungsversorgung kann ein beliebiges CE-geprüftes Netzteil (SELV) verwendet werden.




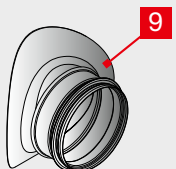
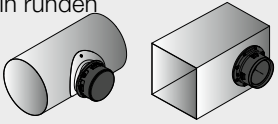
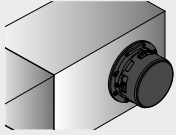
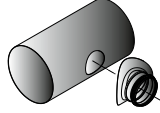
Schnittstellen / Protokolle	
Alarmrelais	2 x Wechsler
Eingänge	2 x galvanisch getrennt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Test / Reset ▪ Strömungssensor aktivieren
Ausgänge	6 x galvanisch getrennt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Warnung ▪ Alarm / Störung ▪ Strömung vorhanden ▪ Betriebsbereit ▪ 70 ... 99 % Verschmutzungsgrad ▪ 100 % Verschmutzungsgrad
RS485	Galvanisch getrennt mit BACnet MS/TP und Modbus RTU

Zulassungen / Zertifikate
VdS-Anerkennung (G221008)

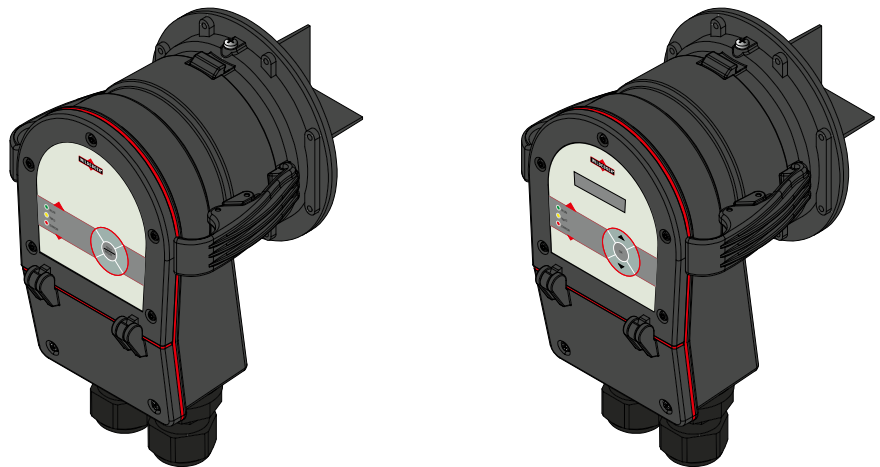


- Eine Übersicht der Ausstattungsvarianten **RL4 basic** und **RL4 pro** finden Sie auf Seite 5.
- Detaillierte Informationen zum Einbau und elektrischer Installation siehe Montage- und Betriebsanleitung.

2 Produktübersicht

Darstellung	Nr. Beschreibung
	<p>1 Gehäuse mit Auswerte- und Steuerelektronik</p> <p>RL4 basic: LEDs zur Visualisierung von Betriebszuständen und prozentualer Verschmutzung.</p> <p>TEST / RESET -Taste</p> <p>Galvanisch getrennte Ausgänge</p> <p>RL4 pro: LEDs + LCD-Display zur Visualisierung von Betriebszuständen, prozentualer Verschmutzung und Einstellung der Betriebsparameter.</p> <p>3 Tasten zur Bedienung am Gerät</p> <p>Galvanisch getrennte Ein- und Ausgänge sowie RS485-Schnittstelle</p>
	<p>2 Rauchschalter RM4 Zur Detektion von Rauch in Lüftungsleitungen mit automatischer Alarmschwelennachführung für verlängerte Standzeiten.</p> 
	<p>3 Strömungseinsatz</p> <p>RL4 basic: Zur optimalen Durchströmung des Rauchschalters.</p> <p>RL4 pro: Zur optimalen Durchströmung des Rauchschalters mit integriertem Strömungssensor.</p>
	<p>4 Schutzsieb Zum Schutz des Rauchschalters vor groben Verschmutzungen.</p>
<p>Option:</p> 	<p>5 Schutzfolie Zum Schutz des Rauchschalters und des Schutzsiebs vor Verschmutzungen während der Bauphase.</p> 
	<p>6 Einbausockel R/K Zur vereinfachten Montage des Rauchmelders in runden und eckigen Lüftungsleitungen. Für den Einbau in runden Lüftungsleitungen wird ein Sattelstutzen benötigt. Siehe auch [9].</p> 
	<p>7 Bohrschablone Zum Anzeichnen der erforderlichen Ausschnitte und Bohrungen an eckigen Lüftungsleitungen.</p>
	<p>8 Optional: Verschlussdeckel für Einbausockel Zum Verschluss des Einbausockels bei nicht montiertem Rauchmelder in der Bauphase.</p> 
	<p>9 Optional: Sattelstutzen Zur Montage des Rauchmelders in runden Lüftungsleitungen.</p> 

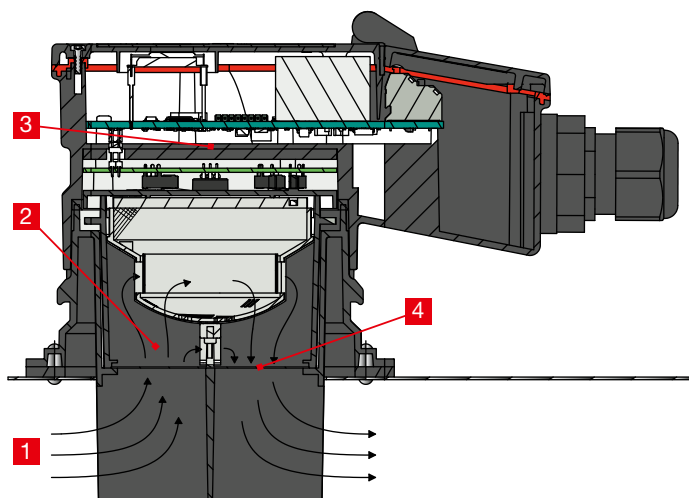
2.1 RL4 basic / RL4 pro



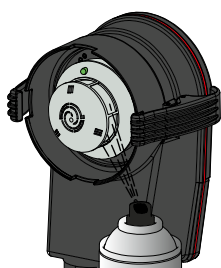
Allgemein	RL4 basic	RL4 pro
Display	-	LCD-Display, 2-zeilig, hintergrundbeleuchtet
Bedienung	1 x Taste Reset/Test	3 Tasten zur Bedienung am Gerät
Strömungsüberwachung	-	ja
Signalisierung	optisch	optisch und akustisch
GLT-Schnittstelle RS485	RL4 basic	RL4 pro
Kommunikationsschnittstelle	-	RS485
Kommunikationsprotokoll	-	BACnet MS/TP, Modbus RTU
galvanisch getrennt	-	ja
GLT-Schnittstellen Eingänge	RL4 basic	RL4 pro
Anzahl	1 x Halbleitereingang für externen Schließer ⇒ für Reset / Test	2 x Halbleitereingang für externen Schließer ⇒ für Reset / Test ⇒ für Strömungssensor Ein / Aus
Spezifikation	24 V DC (SELV), 11 mA	EN 61131-2, Type 1
Signalspannung 0	-	0 ... 5 V DC (SELV)
Signalspannung 1	-	15 ... 30 V DC (SELV)
galvanisch getrennt	-	ja (Potentialgruppe)
GLT-Schnittstellen Ausgänge	RL4 basic	RL4 pro
Anzahl	1 x Wechsler (Relais) ⇒ Verschmutzungsanzeige bei $\geq 70\%$	6 x Halbleiterausgang ⇒ Warnung ⇒ Alarm/Störung ⇒ Strömung vorhanden ⇒ Betriebsbereit ⇒ Verschmutzung 70 - 99 % ⇒ Verschmutzung 100 %
Spezifikation	-	EN 61131-2
Nennlast	-	24 V DC (SELV), max. 600 mA je Ausgang
Kontaktbelastbarkeit	30 V AC/DC (SELV), 2 A	-
galvanisch getrennt	ja	ja (Potentialgruppe)
Alarmschnittstelle	RL4 basic	RL4 pro
Anzahl	2 x Wechsler (Relais)	
Kontaktbelastbarkeit	24 V AC/DC (SELV), 250 V AC, min. 11 mA, max. 8 A	
Max. Prellzeit, Schließen / Öffnen	4 ms / 10 ms	

 Weitere technische Daten siehe ⇒ [Seite 13](#).

2.2 Funktion



Ein Teil der in der Lüftungsleitung strömenden Luft [1] wird in die Strömungskammer [2] umgelenkt. Die Trennebene [3] und das Schutzsieb [4] schützen die Elektronik dabei vor Verschmutzungen. Die Elektronik überwacht die Luftströmung auf Verschmutzungen und Partikel. Meldungen können an eine Brandmeldeanlage oder die GLT weitergeleitet werden, so dass bei der Detektion von Rauch frühzeitig notwendige Steuerungsszenarien zur Vermeidung einer Rauchübertragung in andere Brandabschnitte eingeleitet werden können.

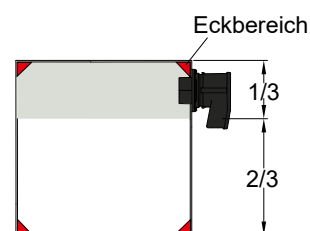
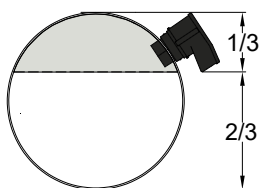
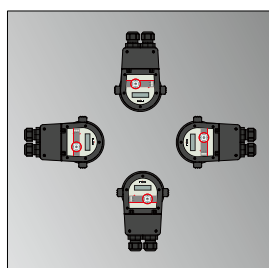


Zur Funktionsprüfung kann die Auswerte- und Steuereinheit abgenommen und mit einem Prüfaerosol besprüht werden.

3 Einbau

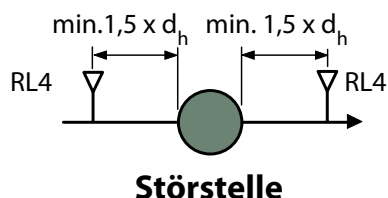
3.1 Einbaudetails

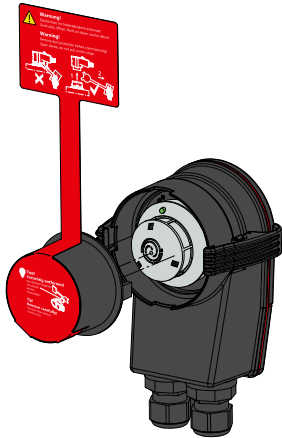
Der Einbau des RL4 kann lufttrichtungsunabhängig in Lüftungsleitungen beliebiger Ausrichtung erfolgen (waagrecht, senkrecht oder schräg). Die kontinuierliche Durchströmung und damit ordnungsgemäße Rauchdetektion muss hierbei gewährleistet sein. Der Eckbereich bei eckigen Lüftungsleitungen darf nicht für den Einbau verwendet werden.



In kleinen und mittleren Leitungsquerschnitten kann der Einbau oben, seitlich oder unten erfolgen. In großen, waagrecht verlaufenden Querschnitten sollte der Einbau zwecks frühzeitiger Rauchererkennung im oberen Drittel der Lüftungsleitung erfolgen. Ein ausreichender Einbauabstand zu Verbindungsstellen wie Steckverbindungen oder Flanschen muss eingehalten werden.

Der Abstand vor und nach Störstellen (aller Art) muss mindestens $1,5 \times d_h$ (hydraulischer Durchmesser) betragen.





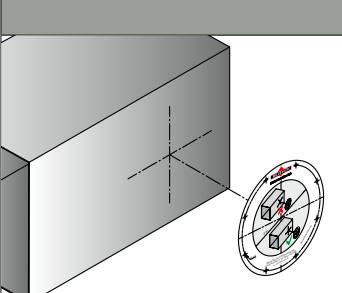
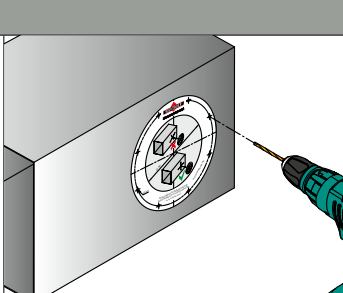
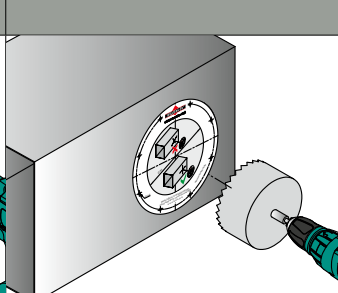
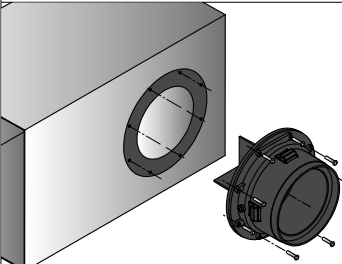
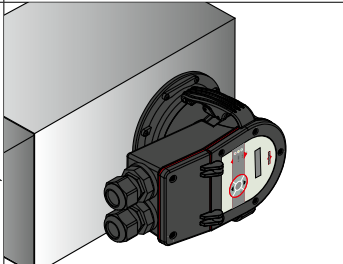
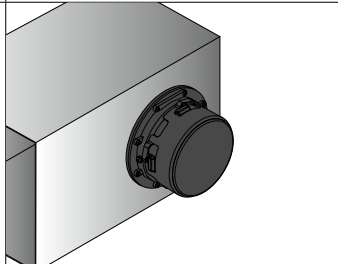
Zum Schutz des Rauchschalters und des Schutzsiebs vor Verschmutzungen während der Bauphase ist eine Schutzfolie werksseitig montiert. Diese muss vor der Inbetriebnahme entfernt werden.

3.2 Einbau in runde Lüftungsleitungen

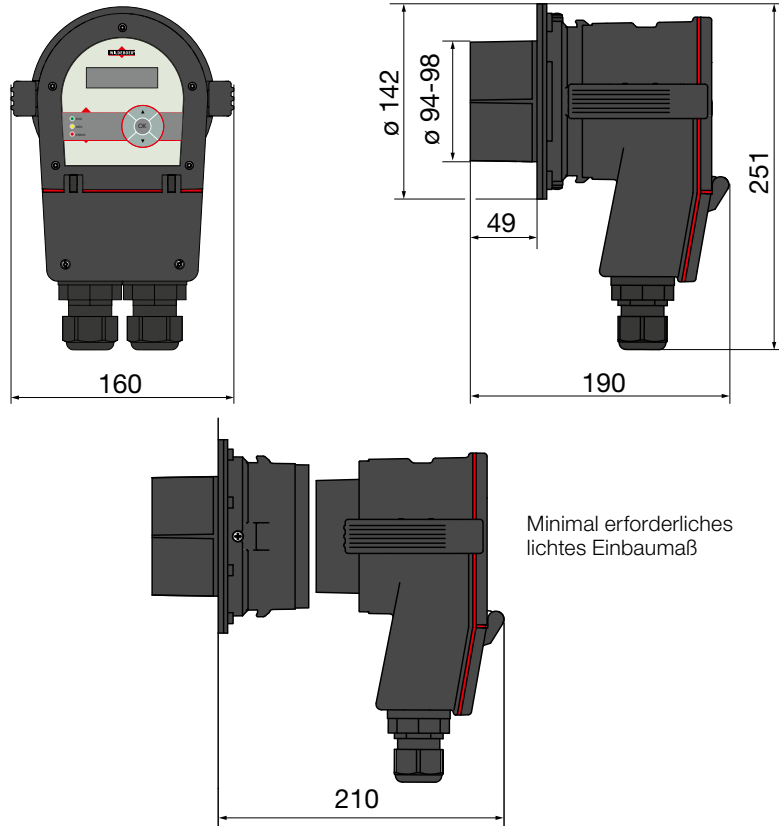
Der Einbau in runden Lüftungsleitungen ist mit dem optionalen Sattelstutzen dargestellt.

<p>Die Einbauöffnung für den Einbausockel herstellen (Ø 94 ... 98 mm).</p>	<p>Den Einbausockel auf den Sattelstutzen stecken, dabei den Einbausockel zur Luftfrichtung ausrichten.</p>	<p>Den Sattelstutzen mit den Halteschrauben leicht ankörnern und diesen ohne Einbausockel vorbohren. (Ø 3 mm). Danach den Einbausockel wieder aufsetzen und mit den Schrauben fixieren.</p>	<p>Den Sattelstutzen luftdicht mit Dichtmittel (bauseits) versehen.</p>
<p>Den Sattelstutzen mit dem Einbausockel in die Einbauöffnung führen.</p>	<p>Die Befestigungslöcher für den Sattelstutzen bohren (Ø 3,3 mm) und vernieten.</p>	<p>Das Gehäuse mit der Auswerte- und Steuereinheit auf dem Einbausockel befestigen.</p>	<p>Option: Zum Verschluss des Einbausockels, bei nicht montierter Rauchauslöseeinrichtung in der Bauphase, kann der Verschlussdeckel verwendet werden.</p>

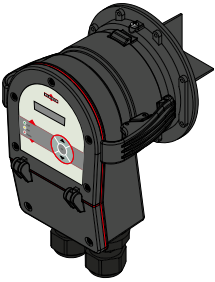
3.3 Einbau in eckige Lüftungsleitungen

		
<p>Den Mittelpunkt der Einbauöffnung ausmessen und die Bohrschablone aufkleben.</p>	<p>Die Befestigungslöcher für die Montage des Einbausockels bohren (3,3 mm).</p>	<p>Die Einbauöffnung für den Einbausockel herstellen (Ø 94 ... 98 mm).</p>
		
<p>Den Einbausockel in die Einbauöffnung führen und mit Blindnieten befestigen. Dabei den Einbausockel zur Luftrichtung ausrichten.</p>	<p>Das Gehäuse mit der Auswerte- und Steuereinheit auf dem Einbausockel befestigen.</p>	<p>Option: Zum Verschluss des Einbausockels, bei nicht montierter Rauchauslöseeinrichtung in der Bauphase, kann der Verschlussdeckel verwendet werden.</p>

3.4 Abmessungen



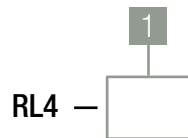
4 Bestelldaten



- Zur Überwachung von Lüftungsleitungen in Verbindung mit einer Brandmeldeanlage oder der Gebäudeleittechnik
- Zur Ansteuerung von Ventilatoren
- Ohne Alarm- und Störungsspeicherung bei Spannungsausfall
- VdS-Anerkennung G 221008



zur Produktwebsite



1

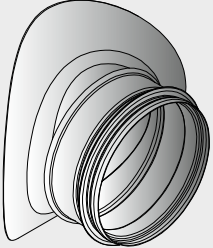

Ausstattungsvariante

Option:

basic *RL4 basic - Variante*

pro *RL4 pro - Variante*

4.1 Optionen

Darstellung	Beschreibung	Nennweite	Bestelldaten
	Packeinheit: Sattelstutzen	DN 100	ORSTU10
		DN 125	ORSTU12
		DN 140	ORSTU14
		DN 150	ORSTU15
		DN 160	ORSTU16
		DN 180	ORSTU18
		DN 200	ORSTU20
		DN 224	ORSTU22
		DN 250	ORSTU25
		DN 280	ORSTU28
		DN 315	ORSTU31
		DN 355	ORSTU35
		DN 400	ORSTU40
		DN 450	ORSTU45
		DN 500	ORSTU50
		DN 560	ORSTU56
DN 630	ORSTU63		
DN 710	ORSTU71		
DN 800	ORSTU80		
	4 x Verschlussdeckel für Einbausockel	-	ZUB 0475

4.2 Ersatzteile

Darstellung	Beschreibung	Bestelldaten
	1 x Rauchschalter RM4	ZUB 0471
	20 x Schutzsieb	ZUB 0470
	2 x Einbausockel R/K	ZUB 0472
	1 x Strömungseinsatz mit Strömungssensor (RL4 pro)	ZUB 0474
	1 x Strömungseinsatz ohne Strömungssensor (RL4 basic)	ZUB 0473

4.3 Ausschreibungstext

4.3.1 RL4 basic

Rauchmelder zur Detektion von Rauch in Lüftungsleitungen, zur Ansteuerung von Ventilatoren und zur Weiterleitung von Signalen an Brandmeldezentralen oder die Gebäudeleittechnik. Gehäuse mit Strömungseinsatz und Schutzsieb. Rauchschalter und Auswerteelektronik mit potentialfreien Relaisausgängen. Zusätzlicher Eingang ohne galvanische Trennung. Rauchschalter mit automatischer Nachführung der Ansprechschwelle zur Erzielung einer langen Standzeit und Lebensdauer. Zur einfachen Überprüfung und Reinigung werkzeuglos entnehmbar. Taster zum Funktionstest und zum Rückstellen nach einer Rauchmeldung. LEDs zur Visualisierung von Betriebszuständen und der prozentualen Verschmutzung des Rauchschalters in mehreren Stufen.

Geeignet zum Einbau mit geringem Abstand zu Störstellen (1,5 x hydraulischer Durchmesser). Einbau lage- und luftrichtungsunabhängig in rechteckige Lüftungsleitungen ab 100 mm Kantenlänge und in Lüftungsrohre ab 100 mm Durchmesser.

..... Stück	Anschlussspannung:	230 V AC / 24 V AC/DC
	Fabrikat:	WILDEBOER
	Typ / Baureihe:	RL4 basic
	VdS-Anerkennung:	G221008

4.3.2 RL4 pro

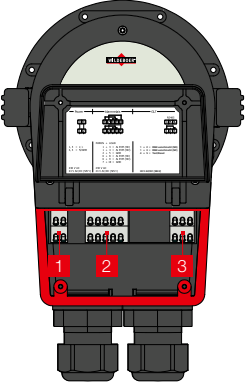
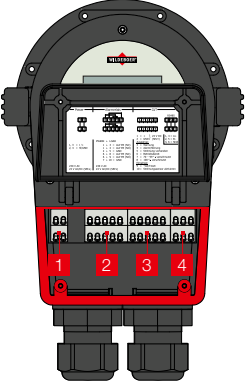
Rauchmelder zur Detektion von Rauch in Lüftungsleitungen, zur Ansteuerung von Ventilatoren und zur Weiterleitung von Signalen an Brandmeldezentralen oder die Gebäudeleittechnik. Gehäuse mit Strömungseinsatz und Schutzsieb sowie integriertem Strömungssensor zur Strömungsüberwachung. Rauchschalter und Auswerteelektronik mit galvanisch getrennten und potentialfreien Ein- und Ausgängen. Rauchschalter mit automatischer Nachführung der Ansprechschwelle zur Erzielung einer langen Standzeit und Lebensdauer. Zur einfachen Überprüfung und Reinigung werkzeuglos entnehmbar. Taster zum Funktionstest und zum Rückstellen nach einer Rauchmeldung. LEDs zur Visualisierung von Betriebszuständen und der prozentualen Verschmutzung des Rauchschalters in mehreren Stufen. LCD-Display zur Diagnose, Anzeige und Einstellung aller Betriebsparameter. Mit galvanisch getrennter RS485-Schnittstelle (Protokolle: BACnet, Modbus) zur Anbindung an die GLT.

Geeignet zum Einbau mit geringem Abstand zu Störstellen (1,5 x hydraulischer Durchmesser). Einbau lage- und luftrichtungsunabhängig in rechteckige Lüftungsleitungen ab 100 mm Kantenlänge und in Lüftungsrohre ab 100 mm Durchmesser.

..... Stück	Anschlussspannung:	230 V AC / 24 V AC/DC
	Fabrikat:	WILDEBOER
	Typ / Baureihe:	RL4 pro
	VdS-Anerkennung:	G221008

5 Anhang

5.1 Anschlussübersicht

Klemmendarstellung	Nr.	Anschlussbeschreibung																																		
 <p>RL4 basic</p>	1	Netzanschluss <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anschluss</th> <th colspan="2">Signal</th> </tr> <tr> <th>RL4 basic</th> <th>RL4 pro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 3</td> <td colspan="2">L / +</td> </tr> <tr> <td>2, 4</td> <td colspan="2">N / GND</td> </tr> </tbody> </table>	Anschluss	Signal		RL4 basic	RL4 pro	1, 3	L / +		2, 4	N / GND																								
	Anschluss	Signal																																		
		RL4 basic	RL4 pro																																	
	1, 3	L / +																																		
2, 4	N / GND																																			
2	Alarmschnittstelle <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anschluss</th> <th colspan="2">Signal</th> </tr> <tr> <th>RL4 basic</th> <th>RL4 pro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 6</td> <td colspan="2">L / +</td> </tr> <tr> <td>2, 7</td> <td colspan="2">N / GND</td> </tr> <tr> <td>3, 8</td> <td colspan="2">ALARM NO</td> </tr> <tr> <td>4, 9</td> <td colspan="2">ALARM NC</td> </tr> <tr> <td>5, 10</td> <td colspan="2">N / GND</td> </tr> </tbody> </table>	Anschluss	Signal		RL4 basic	RL4 pro	1, 6	L / +		2, 7	N / GND		3, 8	ALARM NO		4, 9	ALARM NC		5, 10	N / GND																
Anschluss	Signal																																			
	RL4 basic	RL4 pro																																		
1, 6	L / +																																			
2, 7	N / GND																																			
3, 8	ALARM NO																																			
4, 9	ALARM NC																																			
5, 10	N / GND																																			
 <p>RL4 pro</p>	3	GLT-Schnittstelle <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anschluss</th> <th colspan="2">Signal</th> </tr> <tr> <th>RL4 basic</th> <th>RL4 pro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>RM4 ≥ 70 % verschmutzt NO</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RM4 < 70 % verschmutzt NC</td> <td>Warnung</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td rowspan="2">RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.</td> <td>Alarm / Störung</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Strömung vorhanden</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-</td> <td>Betriebsbereit</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>RM4: 70 ... 99 % verschmutzt</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>-</td> <td>RM4: 100 % verschmutzt</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>-</td> <td>Strömungssensor aktivieren (Lüftungsanlage in Betrieb)</td> </tr> </tbody> </table>	Anschluss	Signal		RL4 basic	RL4 pro	1	+	+	2	RM4 ≥ 70 % verschmutzt NO	GND	3	RM4 < 70 % verschmutzt NC	Warnung	4	RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.	Alarm / Störung	5	Strömung vorhanden	6	-	Betriebsbereit	7	-	RM4: 70 ... 99 % verschmutzt	8	-	RM4: 100 % verschmutzt	9	RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.		10	-	Strömungssensor aktivieren (Lüftungsanlage in Betrieb)
	Anschluss	Signal																																		
		RL4 basic	RL4 pro																																	
	1	+	+																																	
2	RM4 ≥ 70 % verschmutzt NO	GND																																		
3	RM4 < 70 % verschmutzt NC	Warnung																																		
4	RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.	Alarm / Störung																																		
5		Strömung vorhanden																																		
6	-	Betriebsbereit																																		
7	-	RM4: 70 ... 99 % verschmutzt																																		
8	-	RM4: 100 % verschmutzt																																		
9	RESET < 3 Sek. TEST ≥ 3 Sek.																																			
10	-	Strömungssensor aktivieren (Lüftungsanlage in Betrieb)																																		
4	GLT-Schnittstelle (RS485) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anschluss</th> <th colspan="2">Signal</th> </tr> <tr> <th>RL4 basic</th> <th>RL4 pro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 4</td> <td>-</td> <td>A+</td> </tr> <tr> <td>2, 5</td> <td>-</td> <td>B-</td> </tr> <tr> <td>3, 6</td> <td>-</td> <td>Shield</td> </tr> </tbody> </table>	Anschluss	Signal		RL4 basic	RL4 pro	1, 4	-	A+	2, 5	-	B-	3, 6	-	Shield																					
Anschluss	Signal																																			
	RL4 basic	RL4 pro																																		
1, 4	-	A+																																		
2, 5	-	B-																																		
3, 6	-	Shield																																		

5.2 Technische Daten

Gehäuse	
Abmessungen (L x B x H)	ca. 251 x 160 x 190 mm
Gewicht	ca. 975 g
Material	ABS Kunststoff
Anzugsdrehmoment Anschlussdeckel	0,3 Nm
Anzugsdrehmoment Kabelverschraubung	10 Nm
Anzugsdrehmoment Halteschrauben R/K am Bundkragen	0,5 Nm

Umgebungsbedingungen	Betrieb/Transport/Lagerung	im Luftkanal
Temperatur	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
Relative Feuchte	95 %, nicht kondensierend	≤ +34 °C ⇒ 95 % > +34 °C ⇒ max. 35 g/m ³
zulässiger Strömungsbereich	-	1 ... 20 m/s

Sicherheit	
Schutzklasse	Klasse II
Schutzart	IP 54

Netzanschluss		RL4 basic	RL4 pro
Spannungsversorgung		24 V AC/DC ± 10 % / 230 V AC/DC ± 15 %	
Nennstrom	24 V AC/DC	135 mA / 100 mA	210 mA / 155 mA
	230 V AC	30 mA	40 mA
Leistungsaufnahme	24 V AC/DC	P = 2,5 W / 2,4 W, S = 3,2 VA / 2,4 VA	P = 4,0 W / 3,7 W, S = 5,1 VA / 3,7 VA
	230 V AC	P = 3 W, S = 7,0 VA	P = 4,2 W, S = 8,9 VA

Alarmschnittstelle ³		RL4 basic	RL4 pro
Anzahl		2 x Wechsler (Relais)	
Kontaktbelastbarkeit		24 V AC/DC (SELV), 250 V AC, min. 11 mA, max. 8 A	
Max. Prellzeit, Schließen / Öffnen		4 ms / 10 ms	

GLT-Schnittstelle - Eingänge		RL4 basic	RL4 pro
Anzahl		1 x Eingang für externen Schließer	2 x Halbleitereingang
Spezifikation		Halbleiter, 24 V DC (SELV), 11 mA	EN61131-2, Type 1
galvanische Trennung		-	ja (Potentialgruppe)
Signalspannung 0		-	0 ... 5 V DC (SELV)
Signalspannung 1		-	15 ... 30 V DC (SELV)

GLT-Schnittstelle - Ausgänge		RL4 basic	RL4 pro
Anzahl		1 x Wechsler (Relais)	6 x Halbleiterausgang
Spezifikation		-	EN61131-2
galvanische Trennung		ja	ja (Potentialgruppe)
Nennlast		-	24 V DC (SELV), max. 600 mA je Ausgang
Kontaktbelastbarkeit		30 V AC/DC (SELV), 2A	-

Prüfungen		CE-Zeichen
DIN EN 54-27:2015-05		Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
VdS 2344:2014-07		Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
Bau- und Prüfgrundsätze 1967-12 Abs. 4.5.1, 4.5.2		Richtlinie 2014/65/EU (RoHS 2)

Federkraftklemmen ¹	
zulässiger Leiterquerschnitt	0,5 ... 1,5 mm ² (ein- und feindrätige Leiter ohne AEH) 0,5 ... 1,0 mm ² (feindrätige Leiter mit AEH)
Abisolierlänge	9 ... 10 mm
Aderendhülsen (AEH) ²	nicht erforderlich
Schlitzschraubendreher	2,5 mm Klingenbreite
Strombelastbarkeit	10 A pro Kontakt

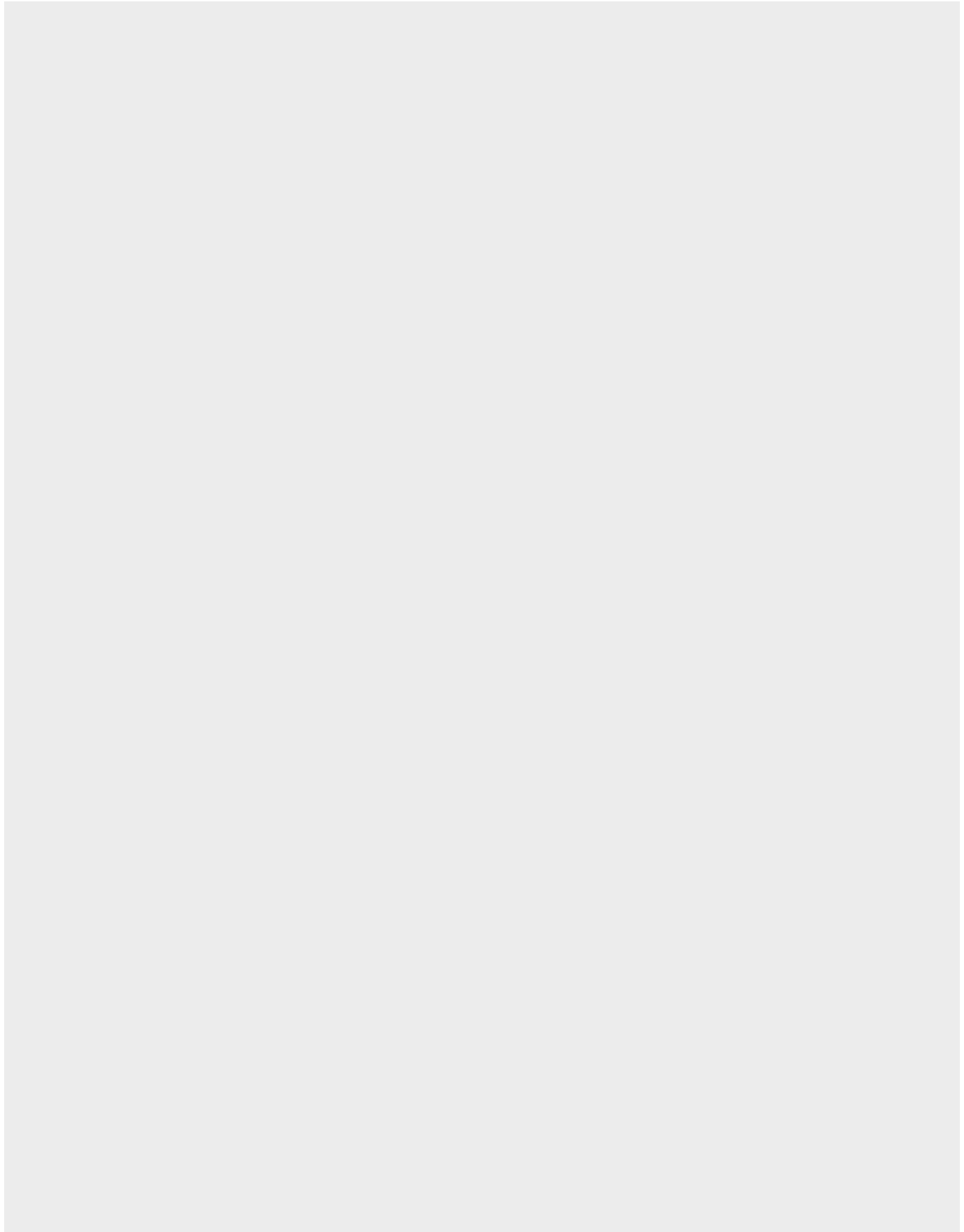
¹ Mit Drückerbetätigung zum Anschluss feindrätiger Leiter und dem Lösen von Leitern.

² Flexible Leiter können mit Aderendhülsen (AEH) nach DIN 46228 Teil 1 oder Teil 4 verwendet werden.

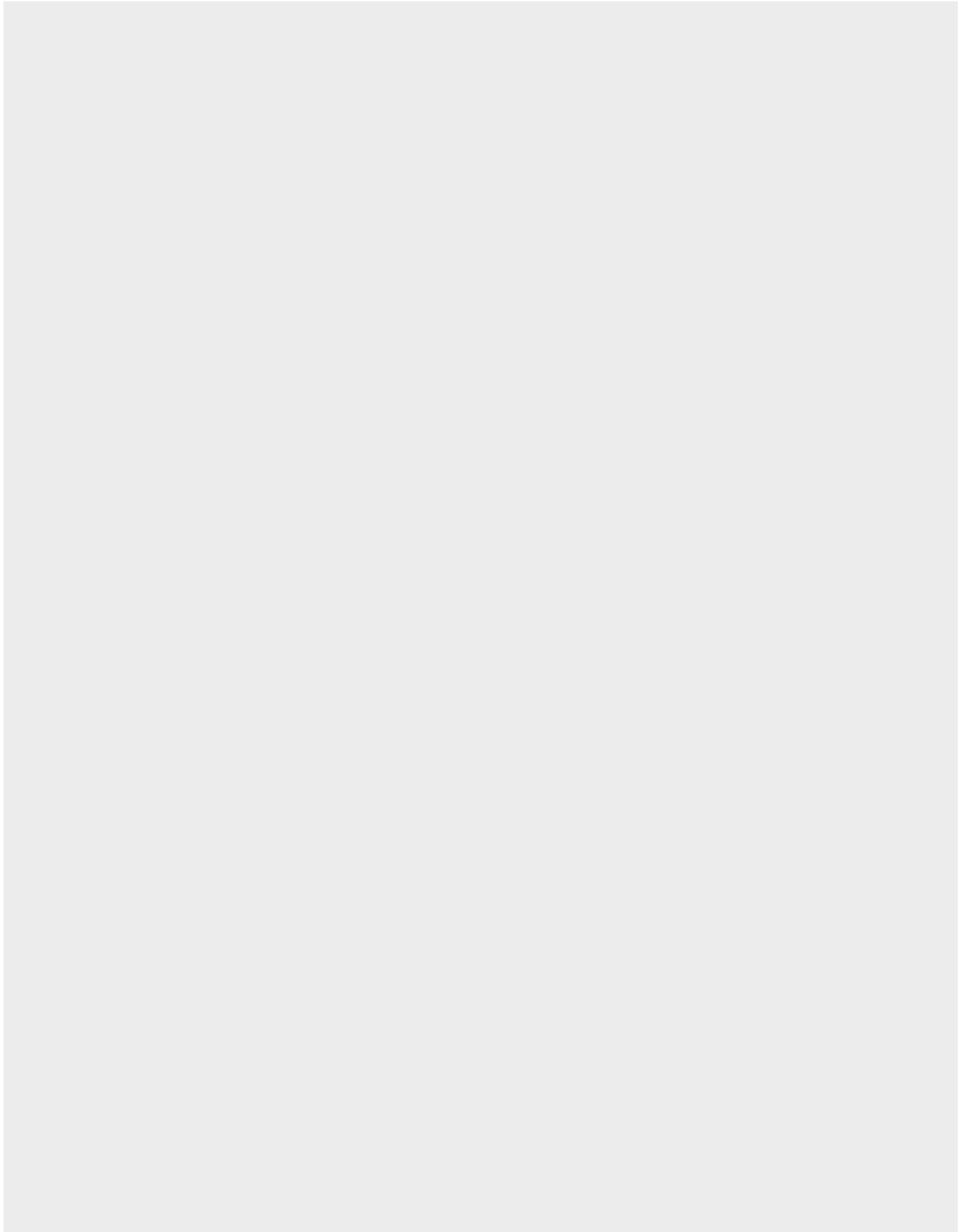
³ Derating beachten. Siehe Montage- und Betriebsanleitung.

 Technische Daten gelten bei Eingangsspannungsnennwerten und +24 °C Umgebungstemperatur.

Notizen



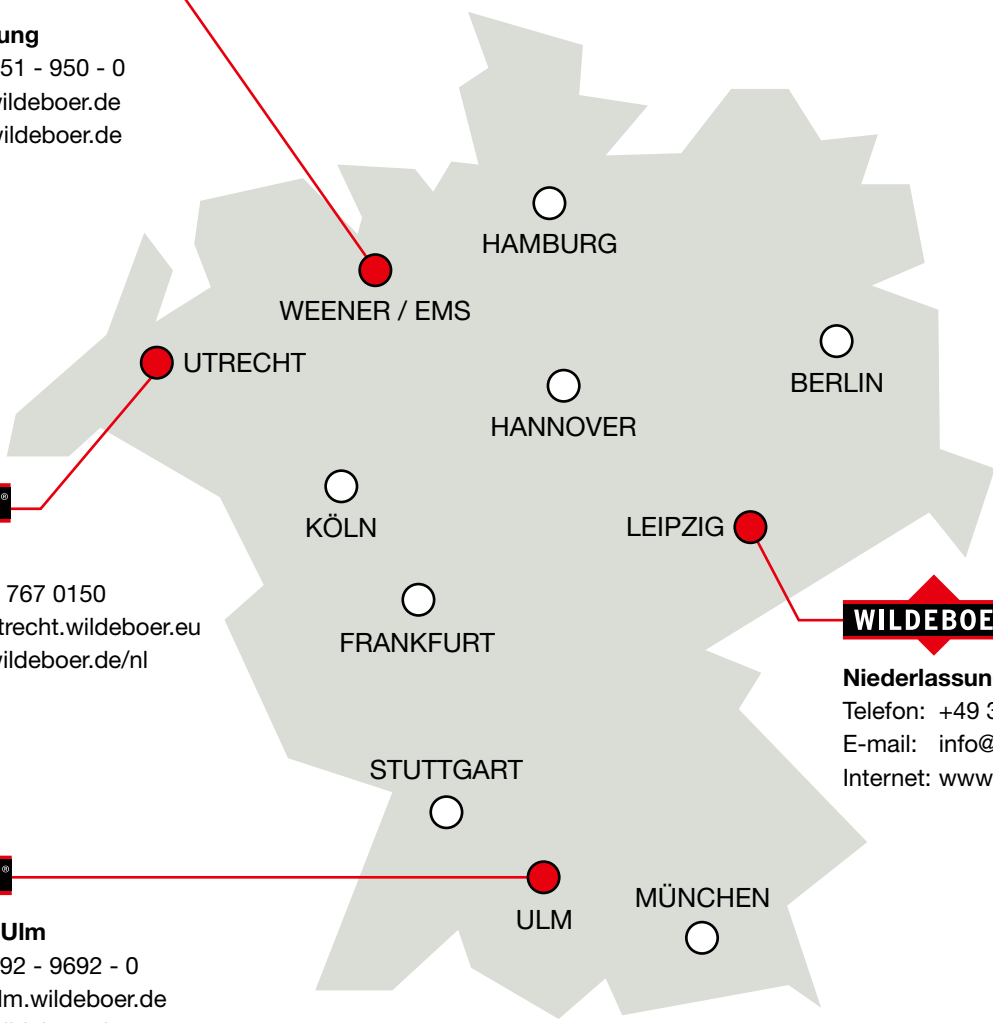
Notizen





Werk - Verwaltung

Telefon: +49 4951 - 950 - 0
E-mail: info@wildeboer.de
Internet: www.wildeboer.de



Büro Utrecht

Telefon: +31 30 767 0150
E-mail: info@utrecht.wildeboer.eu
Internet: www.wildeboer.de/nl



Niederlassung Leipzig

Telefon: +49 34444 - 310 - 0
E-mail: info@leipzig.wildeboer.de
Internet: www.wildeboer.de



Niederlassung Ulm

Telefon: +49 7392 - 9692 - 0
E-mail: info@ulm.wildeboer.de
Internet: www.wildeboer.de

NUTZEN SIE UNSERE STÄRKEN

WILDEBOER BAUTEILE GMBH

