

Für Fachpersonal: Montage- und Betriebsanleitung ALARM UNIT P



**Für eine sicherheitsgerechte und sichere
Funktionalität diesen Anleitungen folgen!**

Für späteres Nachschlagen aufbewahren!

Kontakt



KUNDO xT GmbH

Bahnhofstr. 10 / D-78112 St. Georgen



Telefon: +49 (0) 7724 / 9165 - 0



www.kundo.com



info@kundo.com

Originalanleitung Versionsstand 1.2

**Ausgabedatum: 17.03.2025 DE -
ALARM UNIT P HW rev. 1**

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlegende Sicherheitshinweise	5
1.1 Normen und Zulassungen	5
1.2 Warnsymbole	5
1.3 Sicherheitshinweise	6
1.4 Beispiel-Warnhinweis	6
1.5 Grundlegende Warnhinweise	7
1.6 Betriebssicherheit	8
2. Funktionalitäten	9
2.1 Anschlussmöglichkeiten	10
2.2 Anschlussbeschreibung	11
3. Montage der ALARM UNIT P	15
3.1 Gehäuse ausrichten	15
3.2 Montage Gehäuseunterteil	16
3.3 Montage Deckel	16
4. Einweisung des Betreibers	17
4.1 Reinigung der ALARM UNIT P	17
4.2 LED Status	17
4.3 Verhalten bei Voralarm	21
4.4 Verhalten bei Hauptalarm	21
4.5 Verhalten bei Störung	21

Inhaltsverzeichnis

5. Technische Daten	22
6. Garantie	23
7. Entsorgung	24
8. Zubehör	24

Vor der Nutzung **1. Grundlegende Sicherheitshinweise**

Mit diesem Kapitel erhalten Sie die notwendigen Sicherheitsinformationen für einen sicheren Umgang mit unseren Produkten.

Lesen Sie vor der Installation diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie für ein späteres Nachschlagen auf.

1.1 Normen und Zulassungen

Die ALARM UNIT P wurde nach den Anforderungen der DIN 378-3 sowie nach der DGUV 310-008 ausgerichtet und erfüllt alle gesetzlich geforderten Funktionen.

Dies trifft aber nur für alle CO₂ Gaswarnanlagen zu, welche mit Voralarm 1,5% CO₂ und Hauptalarm 3,0% CO₂ kalibriert sind!

Folgende Richtlinien und Normen wurden berücksichtigt:

- Niederspannungsrichtlinie
- EMV-Richtlinie
- RoHS-Richtlinie
- DIN EN 378-3

1.2 Warnsymbole



In dieser Anleitung sowie auf dem Typenschild der ALARM UNIT P werden folgende Symbole verwendet:

In Bedienungsanleitung:

Beachten Sie bei der Installation und Benutzung des Geräts die Sicherheitshinweise in der Montage-/Betriebs- und Wartungsanleitung



Auf Typenschild:

Die Beachtung der Bedienungsanleitung ist zum sicheren Betrieb des Geräts erforderlich.

Dieses Gerät fällt unter die Schutzklasse I.

1.3 Sicherheitshinweise

In dieser Bedienungsanleitung werden verschiedene Warnhinweise verwendet. Diese lassen sich in die folgenden Abstufungen unterteilen:

Signalwort	Beschreibung
GEFAHR	Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die falls sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führt.
WARNUNG	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die falls sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
VORSICHT	Weist auf eine potenzielle gefährliche Situation hin, die falls sie nicht vermieden wird, zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

1.4 Beispiel-Warnhinweis



<p>Austretendes CO₂!</p> <p>Bei Betreten des Raumes drohen Atemnot, Schwindel und Übelkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Schließen Sie die Gasflasche ○ Leckage bzw. Fehler suchen und beheben ○ Bei Bedarf Servicedienstleister kontaktieren ○ Bei Absinken des CO₂ Gehalts unter den Schwellwert, wechselt die SENSOR UNIT automatisch wieder in den Betriebsmodus

1.5 Grundlegende Warnhinweise

HINWEIS**Anforderungen an den Errichter**

- Der Errichter ist verantwortlich und haftet damit für die sachgerechte Installation und Abnahme der Anlage
- Gaswarngeräte dürfen nur durch sachkundige Personen geplant, installiert und gewartet werden
- Gaswarngeräte dürfen nur durch unterwiesenes Personal bedient werden

HINWEIS**Installation nur unter Beachtung der Vorgaben zum ESD-Schutz**

- Durch elektrostatische Entladung können elektronische Komponenten zerstört werden
- Montage darf nur durch fachkundiges Personal durchgeführt werden
- Monteur muss über Schutzkleidung geerdet sein

HINWEIS**Elektrische Spannung (230V)**

- Installation und Wartung darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden
- Vor dem Öffnen des Geräts muss dieses spannungsfrei geschaltet werden

HINWEIS**Vom Gerät unterstützter Schutz**

- Wenn das Gerät in einer vom Hersteller nicht festgelegten Weise benutzt wird, kann der vom Gerät unterstützte Schutz beeinträchtigt werden

HINWEIS**Kabelschirmung bei Bus-Leitungen**

- Für den elektrischen Anschluss muss ein geschirmtes Kabel verwendet werden
- Der Kabelschirm muss über die Schirmungsklemme/Schirmungsblech angebunden werden
- Der Schirm des abisolierten Kabels darf nicht über das Schirmblech schauen, da es sonst zu Störungen kommen kann

1.6 Betriebssicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die ALARM UNIT P wird außerhalb des Gefahrenbereichs montiert und ist für die Signalisierung sowie für die zusätzliche Spannungsversorgung der Komponenten zuständig.

Eine optische und akustische Warnung an der ALARM UNIT P ermöglicht die Warnung vor dem Gefahrenbereich.

Einsatzort

Die ALARM UNIT P kommt überall dort zum Einsatz, wo eine Signalisierung nach gesetzliche Vorgaben zum Schutz vor Gefahren durch CO₂ vorgeschrieben sind und zusätzliche BUS-Energie benötigt wird.

Die ALARM UNIT P darf nur im Innenbereich eingesetzt werden.

HINWEIS

Geräteinstallation
<ul style="list-style-type: none">Das Gerät darf nur für ortsfeste Installationen verwendet werden

Fachpersonal

Die Montage und Inbetriebnahme sowie die Wartung des Produkts darf ausschließlich nur von ausgebildetem Personal nach TRBS 1203 durchgeführt werden, welches

- Die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat
- Im Umgang mit der Gaswarnanlage und den Gefahren durch gefährliche Gase von KUNDO xT geschult wurde
- Mit der Bedienung dieses oder eines ähnlichen Geräts vertraut ist

Die Bedienung der Gaswarnanlage darf nur durch unterwiesenes Personal mit fachlichen Qualifikationen und Kenntnissen erfolgen.

Die Unterweisung muss durch das Fachpersonal oder den Betreiber der Gaswarnanlage erfolgen. Das Bedienungspersonal wird durch den Betreiber der Gaswarnanlage bestimmt.

2. Funktionalitäten

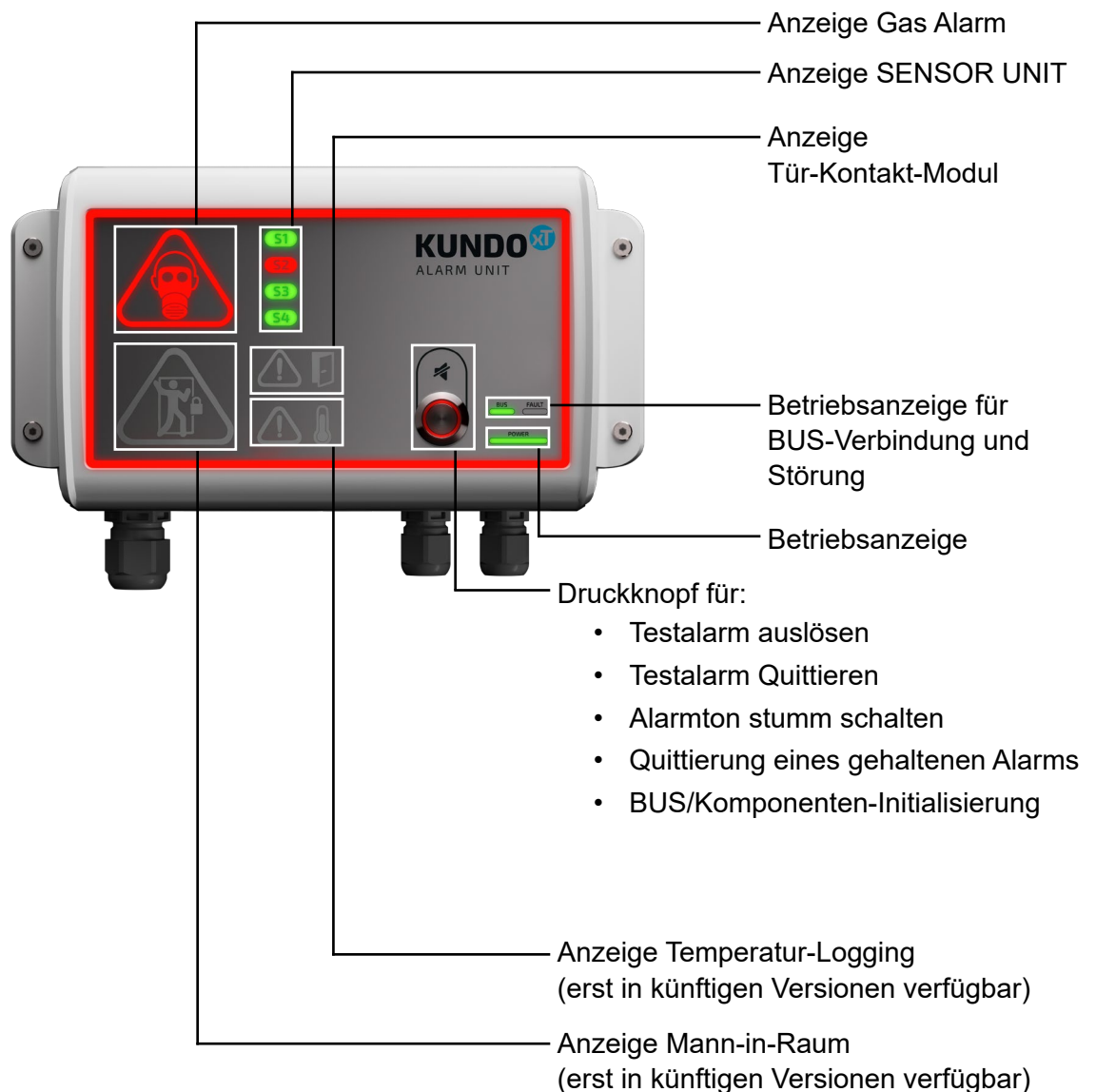
Die ALARM UNIT P dient der Signalisierung und zusätzlichen BUS-Versorgung.

Es können bis zu 7 ALARM UNIT/ALARM UNIT P an einer CONTROL UNIT angeschlossen werden. Die CONTROL UNIT wird für den Betrieb der KUNDO-Komponenten zwingend benötigt. Die ALARM UNIT P unterstützt die Energieversorgung für den BUS mit zusätzlichen 15W.

Für die Energieversorgung sind ggf. weitere ALARM UNIT P- Geräte zu verwenden, siehe „Maximale Kabellänge“ auf Seite 13.

Der Anschluss einer externen Quittiertaste ist möglich.

Über einen Modul-Steckplatz kann ein Tür-Kontakt-Modul nachgerüstet werden.

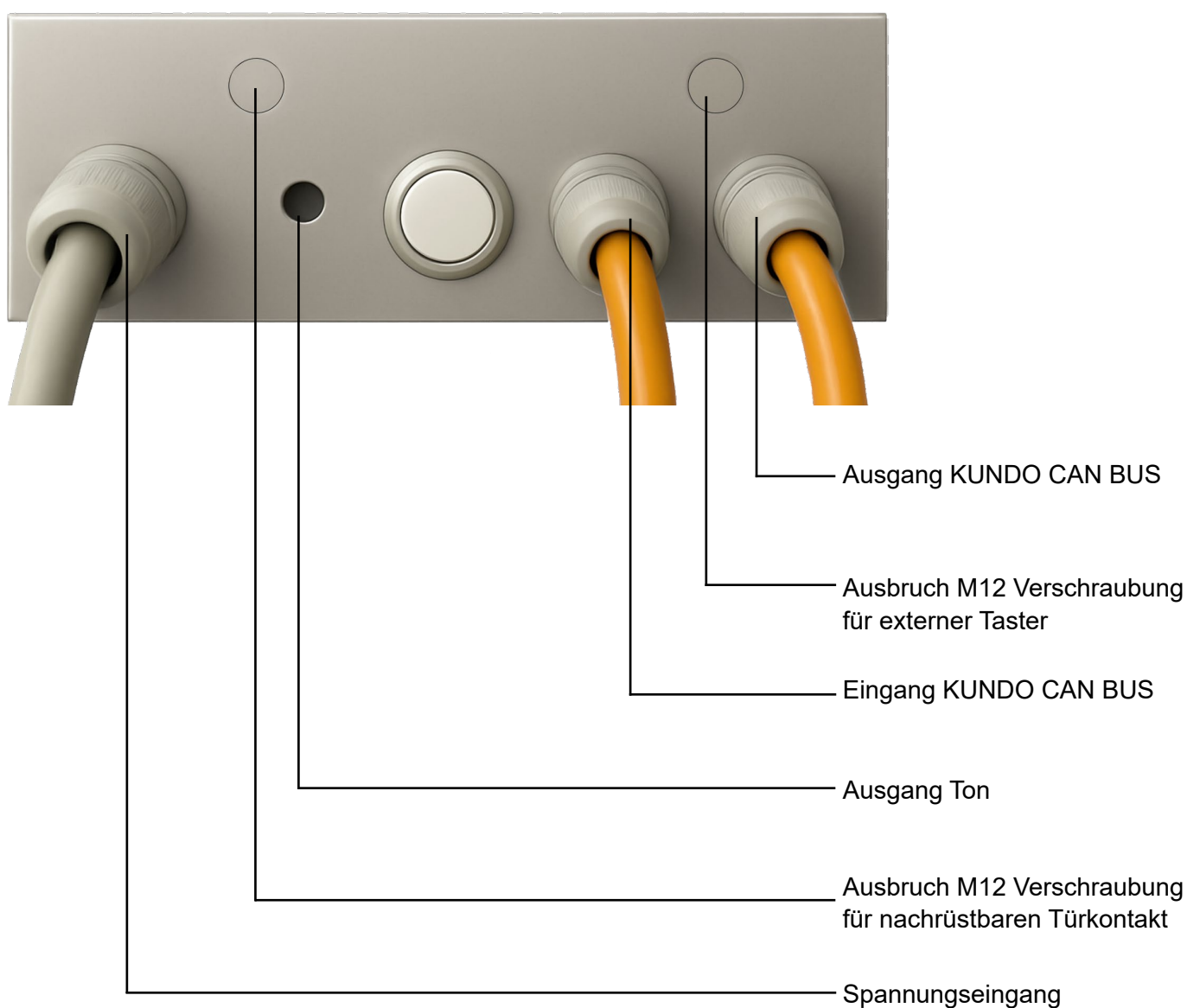


2.1 Anschlussmöglichkeiten

HINWEIS

IP-Schutz für Ausbruch Kabelverschraubung

- Ausbruch mit 12mm Bohrer aufbohren
- Kabelverschraubung mit Gegenmutter einschrauben
- Kabel einziehen
- Mutter sowie Kabelverschraubung mit 2Nm anziehen, um IP-Schutz zu gewährleisten



2.2 Anschlussbeschreibung

2.2.1 Spannungsversorgung

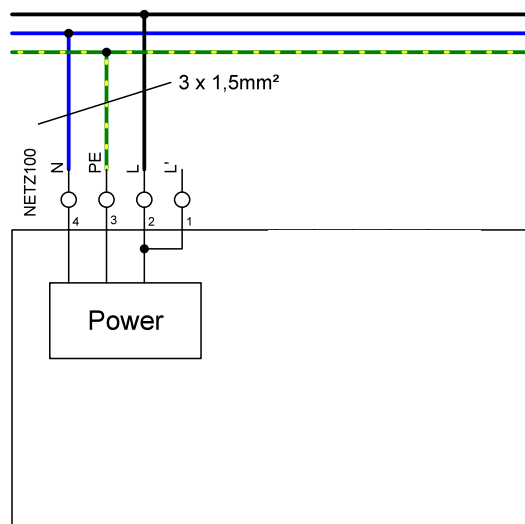
Die Spannungsversorgung erfolgt über Netz100 mittels den Kontakten:

- L
- N
- PE

HINWEIS	Anzeige Spannungsversorgung
	Verfügt das Gerät über Spannung, leuchtet die LED Power oben links

HINWEIS	Daten Leiteranschluss Spannungsversorgung und Relais	
	Kabeltyp	3x1,5mm ² Verlegeleitung (nur Spannungsversorgung) od. 5x1,5mm ² (Spannungsversorgung und Relais)
	Leistungsdaten	100 - 240V AC 50/60Hz; 0,45A
	Anschlussart	Hebelklemme
	Leitungsquerschnitt	1mm ² bis 2,5mm ²
	Außendurchmesser	6mm bis 13mm

HINWEIS	Elektrischer Anschluss
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Es wird zwingend ein Erdungsanschluss benötigt ○ Das Versorgungsnetz muss bis max. 16A abgesichert werden



2.2.2 BUS-Anschluss (KUNDO CAN BUS)

Die ALARM UNIT P wird mittels CAN mit der CONTROL UNIT/weiteren BUS Komponenten verbunden. Der Anschluss erfolgt über die Klemmen MOD100 und MOD101 über die Signale:

- +VBUS (+24V Output)
- CAN.L
- CAN.H
- GND (Masse)

Ist die ALARM UNIT P nicht die letzte Komponente am BUS, so wird der nächste Teilnehmer an MOD101 angeschlossen. Hierzu muss der vormontierte Abschlusswiderstand entfernt werden. Ein Abschlusswiderstand darf nur im letzten Gerät am BUS montiert sein.

HINWEIS

Daten Leiteranschluss BUS-Komponenten	
Kabeltyp	2*2 Adern Twisted Pair
Schirmung	Geschirmtes Kabel
Anschlussart	Hebelklemme
Leitungsquerschnitt	0,25mm ² bis 1,5mm ²
Außendurchmesser	4,5mm bis 10mm

HINWEIS

Kabelanschluss
<ul style="list-style-type: none"> ○ Adernpaare dürfen beim Kabelanschluss nicht gemischt werden ○ Ein Adernpaar für die Spannungsversorgung (24V und GND) verwenden ○ Ein Adernpaar für die Datenkommunikation (CAN H und CAN L) verwenden

HINWEIS

Kabelschirmung bei Bus-Leitungen
<ul style="list-style-type: none"> ○ Für den Anschluss der BUS-Leitung muss ein geschirmtes Kabel verwendet werden ○ Der Kabelschirm muss über die Schirmungsklemme/Schirmungsblech angebunden werden ○ Der Schirm des abisolierten Kabels darf nicht über das Schirmblech schauen, da es sonst zu Störungen kommen kann

HINWEIS

Maximale Kabellänge

- Beim Anschluss weiterer KUNDO-Komponenten muss die untenstehende Tabelle zur Bestimmung der maximalen Kabellängen berücksichtigt werden

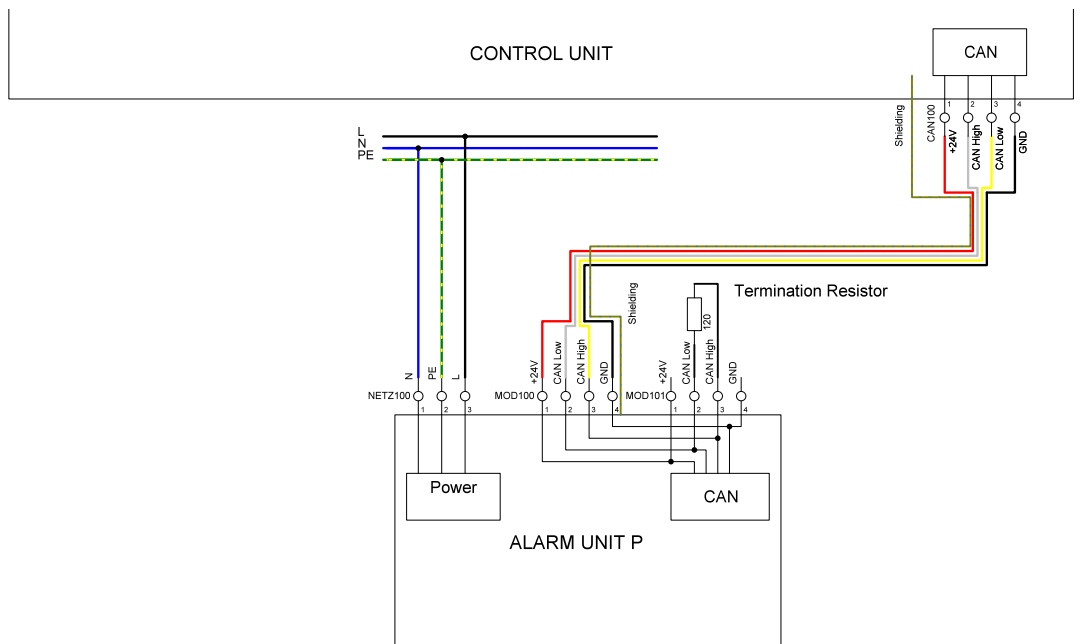
Maximale Kabellänge in m

Leitungstyp		Benötigte Leistung in Watt															
AWG	mm ²	4W	6W	8W	12W	16W	20W	24W	28W	32W	36W	40W	44W	48W	52W	56W	60W
15	1,651	776	517	388	259	194	155	129	111	97	86	78	71	65	60	55	52
16	1,327	597	398	298	199	149	119	99	85	75	66	60	54	50	46	43	40
17	1,021	478	319	239	159	119	96	80	68	60	53	48	43	40	37	34	32
18	0,817	380	254	190	127	95	76	63	54	48	42	38	35	32	29	27	25
19	0,650	301	201	151	100	75	60	50	43	38	33	30	27	25	23	22	20
20	0,515	238	159	119	79	60	48	40	34	30	26	24	22	20	18	17	16
21	0,407	190	127	95	63	47	38	32	27	24	21	19	17	16	15	14	13
22	0,325	151	101	76	50	38	30	25	22	19	17	15	14	13	12	11	10
23	0,259	120	80	60	40	30	24	20	17	15	13	12	11	10	9	9	8

max. Leistung CONTROL UNIT: 20W
 max. Leistung ALARM UNIT P: 15W

benötigte Leistung SENSOR UNIT: 2,5W
 benötigte Leistung ALARM UNIT: 5,0W
 benötigte Leistung SIGNAL UNIT: 5,0W

**Anwendungs-
beispiel**



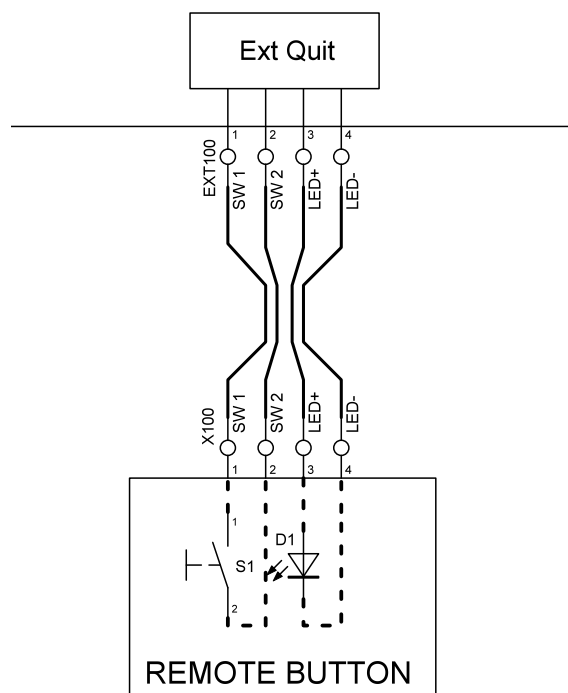
2.2.3 Anschluss ALARM QUIT

Über Ex100 wird die externe Taste ALARM QUIT angeschlossen, mit den folgenden Signalen:

- LED-
- LED+
- S.EXT.1
- S.EXT.2

HINWEIS

Daten Leiteranschluss ALARM QUIT	
Kabeltyp	4 Adern
Anschlussart	Hebelklemme
Leitungsquerschnitt	0,25mm ² bis 1,5mm ²
Außendurchmesser	3mm bis 7mm



2.2.4 Anschluss Gehäusefront

Die Gehäusefront wird mit dem bereits an der Gehäusefront vorgesteckten Kabel an den Stecker LED100 eingesteckt.

3. Montage der ALARM UNIT P

HINWEIS**Anforderungen an den Aufstellungsort**

- Die ALARM UNIT P muss unmittelbar vor den Eingang des Gefahrenbereichs installiert werden
- Montageort muss so gewählt werden, dass vor dem Betreten des Gefahrenbereichs eine Warnung des Systems nicht übersehen werden kann
- Montageort muss so gewählt werden, dass beim Bohren weder spannungsführende Leitungen noch Wasserleitungen getroffen werden

HINWEIS**Beton, Ziegel, Putz, Metall,...?**

- Da es viele verschiedene Wandarten gibt, wird die ALARM UNIT P ohne Befestigungsmaterial geliefert
- Keine Senkkopfschrauben verwenden, vorzugsweise Flachkopfschrauben mit max. Durchmesser 4 mm. Falls Senkkopfschrauben verwendet werden, müssen geeignete Unterlegscheiben verwendet werden

3.1 Gehäuse ausrichten

HINWEIS**Gehäuse ausrichten**

- Um optimalen Schutz gegen Wasser zu erreichen, ist das Gerät mit den Kabelverschraubungen nach unten gerichtet zu montieren

1. Gehäuse mit Wasserwaage ausrichten
2. Bohrbild (4 Langlöcher) an Wand anzeichnen

3.2 Montage Gehäuseunterteil

HINWEIS**Verzug des Gehäuses**

- Wird das Gehäuseunterteil mit zu hohem Anzugsdrehmoment oder auf unebenen Untergrund befestigt, kann sich das Gehäuseunterteil verziehen und die Montage des Gehäusedeckels ist nicht mehr möglich, außerdem ist der IP-Schutz nicht mehr gegeben

1. Bohrbild abbohren
2. Dübel in Wand stecken
3. Gehäuse auf Bohrbild halten
4. Schrauben befestigen und nicht zu stark anziehen, da sich sonst bei unebenen Wänden das Gehäuse verziehen kann
5. Notwendige Kabel anschließen siehe, „Anwendungsbeispiel“ auf Seite 13
6. Kabelverschraubungen mit 2Nm anziehen
 - Kabel auf passende Länge ablängen und Adern auf 9mm abisolieren
 - Kabelschirm um das Kabel wickeln
 - Kabel durch Kabelverschraubung führen und Mutter der Kabelverschraubung mit 2 Nm anziehen
 - Kabelschirm mittels Schirmblech fixieren
 - Blindstopfen auf nicht benötigte Kabeldurchführung montieren

3.3 Montage Deckel

HINWEIS**Kabel können durch Verklemmen beschädigt werden**

- Beim Verschließen des Deckels zwingend darauf achten, dass keine Kabel mehr aus dem Gehäuse schauen und sich nichts im Dichtungsbe- reich befindet
- Der Gehäusedeckel muss umlaufend gleichmäßig auf dem Gehäuse- unterteil aufliegen

HINWEIS**Deckel und Unterbau müssen dicht miteinander verschlossen werden**

- Beim Verschließen des Deckels zwingend darauf achten, dass die Schrauben überkreuzt angezogen werden.

1. Stecker Gehäusedeckel auf Steckplatz LED 100 stecken
2. Gehäusedeckel mit Ausrichtung KUNDO Logo (oben rechts) aufsetzen
3. Gehäusedeckel mit den vormontierten Schrauben (Torx 20) mit 2Nm überkreuzt anziehen
4. Blendrahmen aufstecken

4. Einweisung des Betreibers

Nach erfolgreicher Installation der ALARM UNIT P müssen der Betreiber und sein Personal in die Nutzung von GAS CONTROL eingewiesen werden.

Folgende Punkte müssen dabei erläutert werden:

- Funktionsweise
- Reinigung
- Vor- und Hauptalarm erkennen und unterscheiden
- Betriebsstörung erkennen
- Verhalten bei Gasalarm siehe, „4.3 Verhalten bei Voralarm“ auf Seite 21

4.1 Reinigung der ALARM UNIT P

Die ALARM UNIT P kann mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

4.2 LED Status

4.2.1 Funktionen Druckknopf

Funktion	Dauer der Betätigung
Testalarm auslösen	10 - 20 Sekunden
(Test-) Alarm quittieren	< 5 Sekunden
Systeminitialisierung nach Installation	> 20 Sekunden

4.2.2 Status LED Ring

Zustand	Verhalten LED
Keine Spannung oder ein Defekt	aus
Haupt-Alarm	Dauerhaft rot
Voralarm	rot blinkend
Testalarm aktiv	weiß blinkend
Störungsmeldung	Dauerhaft gelb
Hinweisalarm durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturüberwachung ▶ Türüberwachung 	blau blinkend
alle Überwachungsfunktionen i.O.	Dauerhaft grün

4.2.3 Status GAS-Überwachung

Zustand	Verhalten LED
Keine Spannung oder ein Defekt od. kein Sensor angeschlossen	Symbol aus
Überwachungsfunktion in Betrieb (Status i.O.)	Dauerhaft grün
Hauptalarm durch: <ul style="list-style-type: none">▶ Messwert-Hauptalarm▶ Messmittelwert-Hauptalarm	Dauerhaft rot
Voralarm durch: <ul style="list-style-type: none">▶ Messwert-Voralarm▶ Messmittelwert-Voralarm	rot blinkend
Testalarm aktiv	weiß blinkend
Störung der Gasüberwachung durch: <ul style="list-style-type: none">▶ Überschreitung der Reinigungszeit▶ Zeitüberschreitung bei Kapseltausch▶ Störung eines Sensors▶ Allg. Systemstörung	Dauerhaft gelb

4.2.4 Status SENSOR UNITs

Zustand	Verhalten LED
Keine Spannung oder ein Defekt od. kein Sensor angeschlossen	Symbol aus
Überwachungsfunktion in Betrieb (Status i.O.)	Dauerhaft grün
Hauptalarm durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Messwert-Hauptalarm ▶ Messmittelwert-Hauptalarm 	Dauerhaft rot
Voralarm durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Messwert-Voralarm ▶ Messmittelwert-Voralarm 	rot blinkend
Testalarm aktiv	weiß blinkend
Störung der Gasüberwachung durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überschreitung der Reinigungszeit ▶ Zeitüberschreitung bei Kapseltausch ▶ Störung eines Sensors ▶ Allg. Systemstörung 	Dauerhaft gelb
Sensor in Servicestellung	gelb blinkend (langsam)
Sensor im Austausch	grün blinkend (langsam)
Kalibrationszeit abgelaufen	gelb blinkend (schnell)

4.2.5 Status PIR-Überwachung

Zustand	Verhalten LED
Keine Spannung oder ein Defekt od. keine PIR-Überwachung angeschlossen	Symbol aus
Überwachungsfunktion in Betrieb (Status i.O.)	Dauerhaft grün
PIR-Alarm	rot blinkend (schnell)
Testalarm aktiv	weiß blinkend
Störung der PIR-Überwachung durch: <ul style="list-style-type: none"> - Störung des PIR-Moduls - Allg. Systemstörung 	Dauerhaft gelb

4.2.6 Status Tür-Kontakt-Überwachung

Zustand	Verhalten LED
Keine Spannung oder ein Defekt od. kein Tür-Kontakt-Modul angeschlossen	Symbol aus
Überwachungsfunktion in Betrieb und Türe geschlossen	Dauerhaft grün
Türe offen	grün blinkend
Türöffnungszeit überschritten	blau blinkend
Störung der Tür-Kontakt-Überwachung durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung des Tür-Kontakt-Moduls ▶ Allg. Systemstörung 	Dauerhaft gelb

4.2.7 Status Temperatur-Logging

Zustand	Verhalten LED
Keine Spannung oder ein Defekt od. keine TEMPERATURE UNIT angeschlossen	Symbol aus
Überwachungsfunktion in Betrieb (Status i.O.)	Dauerhaft grün
Temperaturbereichsverletzung durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ zu hoch ▶ zu niedrig 	blau blinkend
Störung der TEMPERATURE UNIT durch: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Störung einer TEMPERATURE UNIT ▶ Allg. Systemstörung 	Dauerhaft gelb

4.3 Verhalten bei Voralarm

**WARNUNG****Austretendes CO₂!****Bei Betreten des Raumes drohen Atemnot, Schwindel und Übelkeit**

- Ruhe bewahren
- Gefahrenbereich nur betreten, wenn eine zweite Person vor dem Gefahrenbereich anwesend ist
- Türen weit öffnen

1. Schließen Sie die Gasflasche
2. Leckage bzw. Fehler suchen und beheben
3. Bei Absinken des CO₂ Gehalts unter den Schwellenwert von 1,5%, wechselt die SENSOR UNIT CO₂ automatisch wieder in den Betriebsmodus

4.4 Verhalten bei Hauptalarm

**GEFAHR****Gefahr durch hohe CO₂ Konzentration!****Bei Betreten des Raumes besteht Erstickungsgefahr**

- Ruhe bewahren
- Gefahrenbereich nicht mehr betreten
- Türen weit öffnen

1. Lüfter einschalten (falls vorhanden)
2. Servicedienstleister kontaktieren
3. Falls zur Gefahrenabwehr keine andere Möglichkeit besteht, Notruf kontaktieren
4. Nach Gefahrenbeseitigung durch Tastendruck auf der ALARM UNIT P das System wieder in den normalen Betriebszustand versetzen

4.5 Verhalten bei Störung

1. Stellung des Drehhebels am Drehring der SENSOR UNIT kontrollieren. Dieser muss auf der Betriebsstellung stehen.
2. Sollte der Drehhebel auf Betriebsstellung stehen, aber der SENSOR CO₂ signalisiert dennoch Störung, versucht sich dieser zu rebooten. Vorgang sollte nach einer gewissen Zeit abgeschlossen sein.
3. Leuchtet der SENSOR CO₂ dann immer noch gelb, muss der SENSOR CO₂ getauscht werden, siehe Montage- und Betriebsanleitung CONTROL UNIT

5. Technische Daten

Anschlussmöglichkeiten:	<ul style="list-style-type: none"> ▶ KUNDO TK-MODUL ▶ 220 - 240V Versorgungseingang ▶ Externer Taster
Max. Steuerlänge:	500 Meter
KUNDO BUS-Komponenten	500 Meter
Spannungsversorgung:	220 - 240V AC 50/60Hz; 40W 0,65A
max. Ausgangsleistung:	
▶ KUNDO BUS-Versorgung:	15W
Schutzklasse:	I
Überspannungskategorie:	II
Temperaturbereich:	
▶ Lagertemperaturbereich:	-25°C bis +70°C
▶ Betriebstemperaturbereich:	-25°C bis +50°C
▶ Luftfeuchtigkeit	10% - 90% nicht kondensierend
▶ Max. Betriebshöhe über NN	2.000m
▶ Umgebungsdruck	80kPa - 120kPa
Akustischer Warnton:	min. 90 dB(A) 1m
Optische Anzeige ALARM UNIT P:	
▶ LED grün:	Betriebsanzeige
▶ LED gelb:	Betriebsstörung
▶ LED rot:	Alarm
Abmessungen:	Breite 260mm x Höhe 170mm x Tiefe 90mm
Gewicht:	ca. 1kg
Schutzart:	IP 65
Verschmutzungsgrad:	PD2
CE-Kennzeichnung:	2014/30/EU 2014/35/EU 2011/65/EU

6. Garantie

HINWEIS**Verlust der Garantie**

- Die Komponenten dürfen in keiner Weise modifiziert, geändert oder erweitert werden, es sei denn unter ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung durch KUNDO xT.
- Jegliche Veränderung des Gerätes führt zum Verlust der Garantie!

Ausgleich im Garantiefall

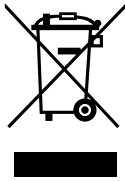
Im Garantiefall wird KUNDO xT den Produktfehler nach eigenem Ermessen durch eine kostenfreie Reparatur oder Lieferung neuer oder generalüberholter Teile ausgleichen. Sonstige Ansprüche des Kunden gegen KUNDO xT, insbesondere auf Schadensersatz oder Ein- sowie Ausbaurkosten etc., sind ausgeschlossen.

Weitere vertragliche oder gesetzliche Rechte des Kunden gegenüber KUNDO xT werden jedoch durch diese Regelung nicht berührt.

Ansprüche aus der Garantie können nur unter Vorlage der Originalrechnung mit Kaufdatum gegenüber KUNDO xT innerhalb einer Ausschlussfrist von zwei Monaten nach Eintritt des Garantiefalles oder bei nicht sofort erkennbaren Fehlern innerhalb von zwei Monaten nach ihrer Entdeckung geltend gemacht werden. Die Kosten für den Versand der Ersatzkomponenten an den Kunden übernimmt KUNDO xT, die Kosten für die Rücksendung der fehlerhaften Komponenten trägt der Kunde.

Werden Garantieansprüche geltend gemacht und stellt sich bei der Prüfung der bemängelten Komponenten durch KUNDO xT heraus, dass kein Fehler vorgelegen hat oder Garantieanspruch aus einem der oben genannten Gründen nicht besteht, behält sich KUNDO xT das Recht vor, eine Aufwandsentschädigung zu erheben.

Diese Garantie unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.



7. Entsorgung

Dieses Produkt darf nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Nach dem ElektroG sind wir als Hersteller dazu verpflichtet, unsere Altgeräte zurück zu nehmen.

HINWEIS

Rücksendeadresse
<ul style="list-style-type: none"> ○ KUNDO xT GmbH ○ Bahnhofstr. 10 ○ 78112 St. Georgen

8. Zubehör

Bezeichnung	Artikelnummer	Grafik
ALARM UNIT	I07/1002-11	
ALARM UNIT P	I07/1002-12	
SIGNAL UNIT	I07/1002-21	
ALARM QUIT	I07/1003-01	
SENSOR BASE	I07/1000-11	
SENSOR CO ₂	I07/0001-00C	