

DMX/RDM-Sensor 4

Bedienungsanleitung





Lesen Sie zur eigenen Sicherheit vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und Risikohinweise sorgfältig durch.

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	3
Technische Daten.....	4
Lieferumfang.....	4
Anschluss	5
Betriebsart	6
DMX.....	6
RDM.....	7
RGB-LED-Anzeige	8
Konfiguration	9
RDM	10
Geräteeinstellungen sperren.....	13
Factory Reset.....	14
Abmessungen.....	15
Zubehör	16
Revision History.....	17
CE-Konformität.....	18
Entsorgung	18
Risiko-Hinweise	19

Beschreibung

Der DMX/RDM-Sensor 4 ist ein Wandler mit 4 Signal-Eingängen und kann sowohl als DMX-Ausgabegerät / DMX-Quelle oder als RDM-Gerät eingesetzt werden.

Verschiedene Betriebsarten

Der DMX/RDM-Sensor 4 kann als DMX-Ausgabegerät (Eingänge auf DMX-Kanäle) oder RDM-Gerät (Eingänge auf Sensor-Werte) betrieben werden.

Vier Analog- oder Digitaleingänge

Jeder der 4 Eingänge kann unabhängig als Analogeingang (0-5V oder 0-10V) oder als Digitaleingang (Active Low, Active High oder Toggle) konfiguriert werden.

RDM Unterstützung

Der DMX/RDM-Sensor 4 erlaubt die Konfiguration per RDM über DMX.

Sensor-Werte

Über den RDM-Parameter *SENSOR_VALUE* können für jeden der 4 Eingänge die Sensor-Werte abgefragt werden.

Einstellbare Average-Filter

Durch den für jeden Eingang einstellbaren Average-Filter lässt sich ein Mittelwert bilden, der Schwankungen am Eingangssignal ausgleicht.

Einstellbare Steigungskorrektur

Durch die für jeden Eingang einstellbare Steigungskorrektur lässt sich die Ausgabekennlinie anpassen.

Einstellbare DMX-Adressen

Durch die für jeden Eingang einstellbaren DMX-Adressen lässt sich das Eingangssignal auf bis zu 8 beliebigen DMX-Kanälen ausgeben.

Einstellbare Device Label

Durch das für jeden Eingang einstellbare Device Label lässt sich jeder Sensor im RDM eindeutig benennen.

Verriegelbare Geräteeinstellungen

Die RDM-Parameter *Lock Pin* und *Lock State* erlauben oder untersagen das Ändern von gespeicherten RDM-Parametern, um unautorisierte Änderungen zu verhindern.

Kostenlose RDM-Software

Für die Einstellung der Parameter über RDM ist unsere kostenlose Software RDM-Configurator als Download auf unserer Webseite www.dmx4all.de verfügbar.

Hutschienengehäuse verfügbar

Passend für das DMX/RDM-Sensor 4 ist als Zubehör das Hutschienengehäuse 350 oder das Hutschienengehäuse 350 flat erhältlich.

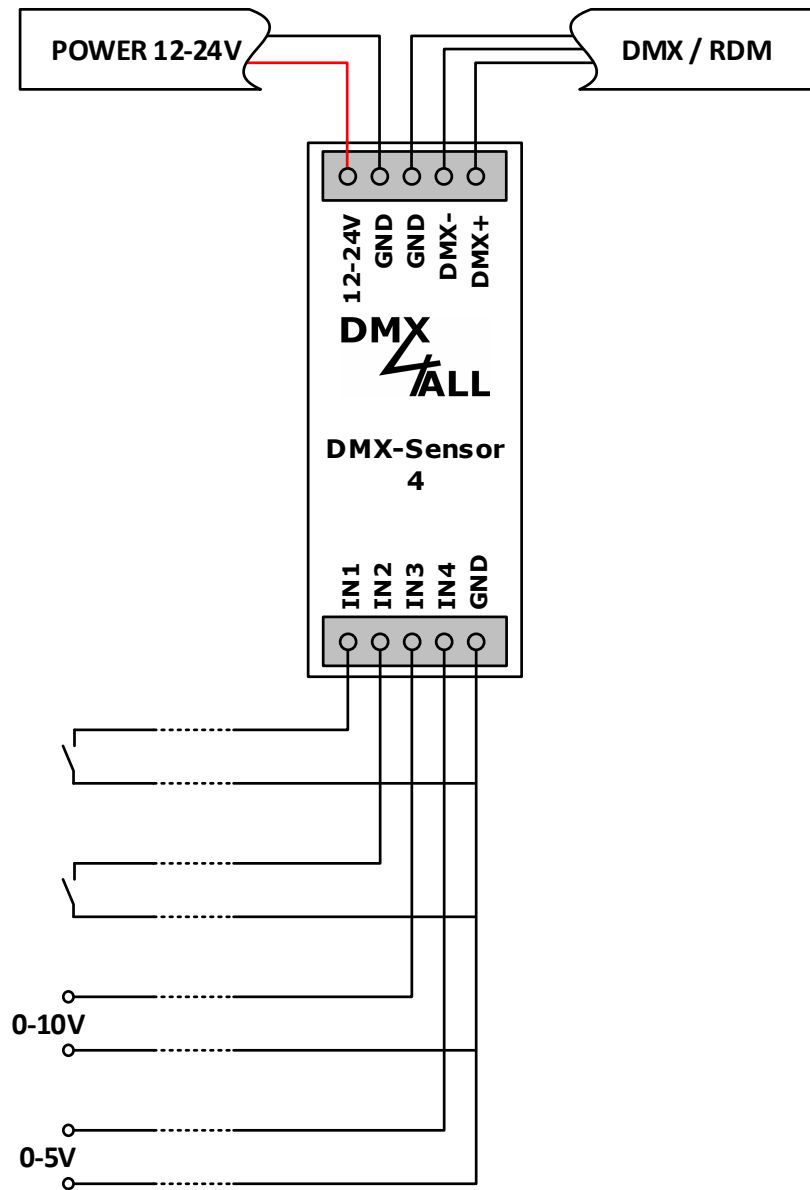
Technische Daten

Spannungsversorgung:	12-24V DC (150mA@12V / 100mA@24V)
Protokoll:	DMX512 oder RDM
Betriebsarten:	DMX (Eingänge auf DMX-Kanäle) RDM (Eingänge auf Sensor-Werte)
Eingänge:	4 Analoge (0-10V) oder Digitale Eingänge
Anschlüsse:	Schraubklemmen
Abmessungen:	29,2mm x 82mm

Lieferumfang

- 1x DMX/RDM-Sensor 4
- 1x Kurzanleitung deutsch und englisch

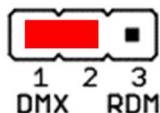
Anschluss



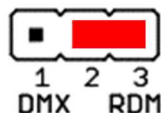
Betriebsart

Der **DMX/RDM-Sensor 4** kann in zwei verschiedenen Betriebsarten verwendet werden.

Diese wird über den Jumper ausgewählt:



Pin 1 und 2 = DMX

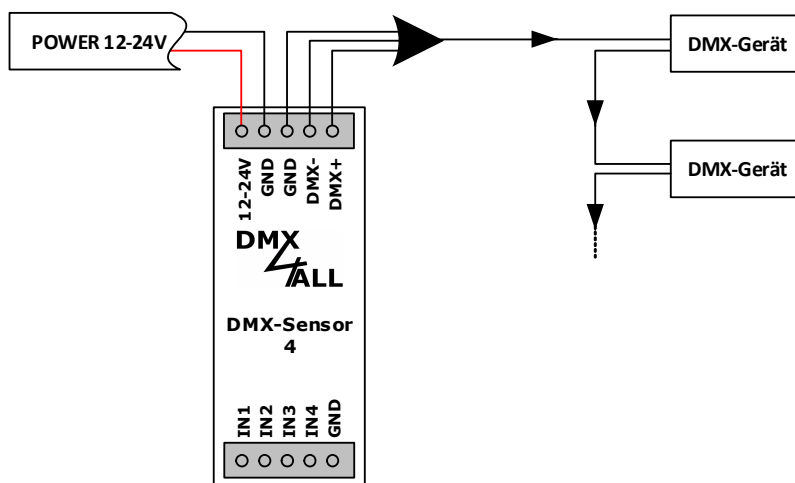


Pin 2 und 3 = RDM

DMX

In der Betriebsart DMX ist der DMX/RDM-Sensor 4 eine DMX-Quelle.

Die Eingangssignale werden entsprechend der, in der Konfiguration angegebenen DMX-Adressen und DMX-Personality, ausgegeben.

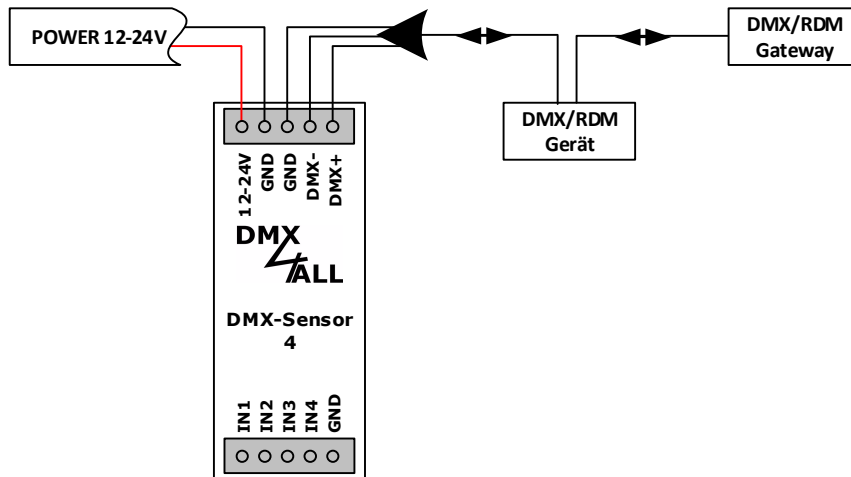


Der RDM-Parameter `DMX_CHANNELS` gibt die DMX-Adressen an, auf denen die Ausgabe erfolgen soll. Die Angabe von bis zu 8 DMX-Adressen muss mit Komma oder mit Minus als Adressbereich getrennt erfolgen.

RDM

In der Betriebsart RDM ist der DMX/RDM-Sensor 4 ein RDM-Gerät.

Die Eingangssignale werden entsprechend der Konfiguration per RDM-Sensorwerte bereitgestellt.



RGB-LED-Anzeige

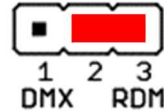
Der **DMX/RDM-Sensor 4** verfügt über eine RGB-LED-Anzeige, welche den Gerätestatus anzeigt.

Aus	Spannungsversorgung nicht angeschlossen
ROT leuchtet	Keine Betriebsart ausgewählt
ROT blinkt	Kein DMX-Eingangssignal
GRÜN leuchtet	Das Gerät arbeitet in der Betriebsart RDM
BLAU leuchtet	Das Gerät arbeitet in der Betriebsart DMX

Konfiguration

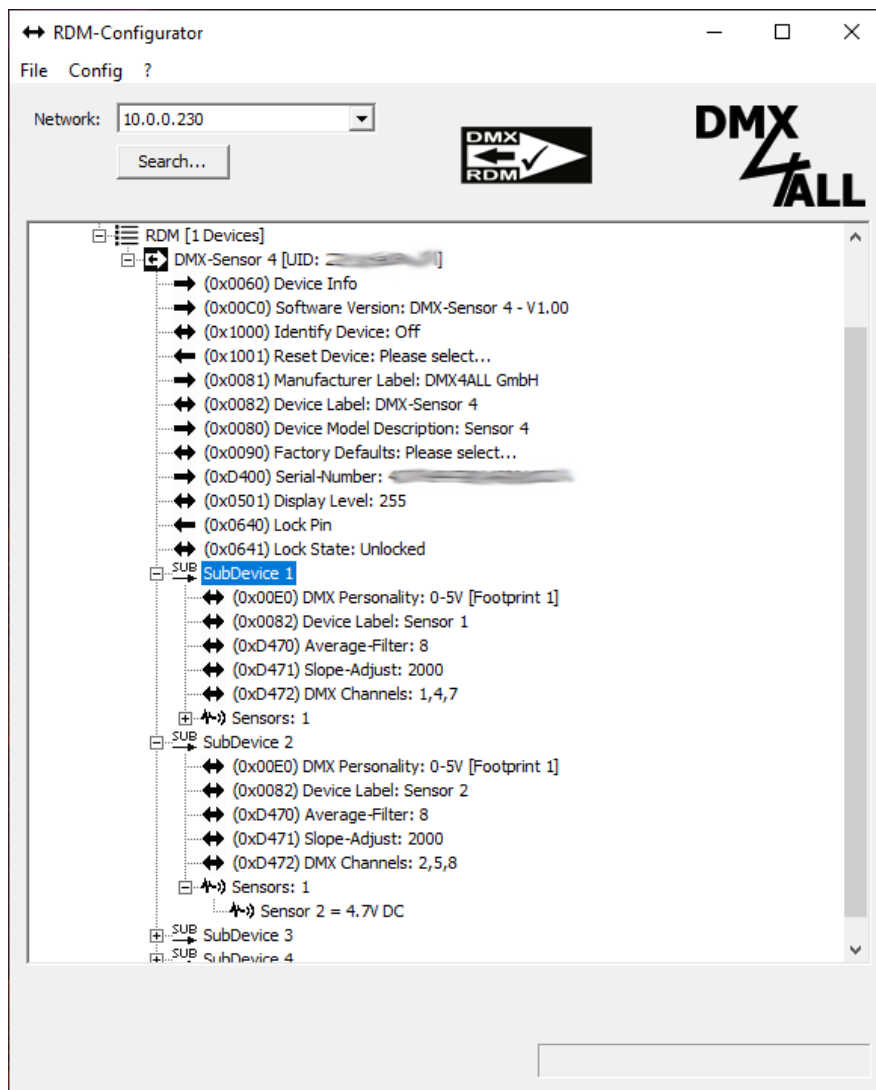
Der **DMX/RDM-Sensor 4** muss in der Betriebsart RDM konfiguriert werden.

- Der Jumper muss auf RDM gesteckt sein (Pin 2 und 3)



- Den DMX/RDM-Sensor 4 mit einem ArtNet-RDM Gateway verbinden
- Eine RDM-Software verwenden, um die Parameter einzustellen

Empfohlen wird der kostenlose RDM-Configurator in Verbindung mit einem DMX-Stage Profi RDM Gateway.



RDM

RDM ist die Abkürzung für **R**emote **D**evice **M**anagement.

Sobald sich das Gerät im System befindet, können aufgrund der einzigartig vergebenen UID geräteabhängige Einstellungen aus der Distanz per RDM-Befehl erfolgen. Ein direkter Zugriff auf das Gerät ist nicht notwendig.

Dieses Gerät unterstützt die folgenden RDM Befehle:

Parameter ID	Discovery Command	SET Command	GET Command	ANSI/PID
DISC_UNIQUE_BRANCH	✓			E1.20
DISC_MUTE	✓			E1.20
DISC_UN_MUTE	✓			E1.20
DEVICE_INFO			✓	E1.20
SUPPORTED_PARAMETERS			✓	E1.20
PARAMETER_DESCRIPTION			✓	E1.20
SOFTWARE_VERSION_LABEL			✓	E1.20
DEVICE_LABEL		✓	✓	E1.20
MANUFACTURER_LABEL			✓	E1.20
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION			✓	E1.20
IDENTIFY_DEVICE		✓	✓	E1.20
FACTORY_DEFAULTS		✓	✓	E1.20
DMX_PERSONALITY		✓	✓	E1.20
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			✓	E1.20
DISPLAY_LEVEL		✓	✓	E1.20
SENSOR_DEFINITION			✓	E1.20
SENSOR_VALUE			✓	E1.20
LOCK_STATE		✓	✓	E1.37
LOCK_STATE_DESCRIPTION			✓	E1.37
LOCK_PIN		✓		E1.37

Parameter ID	Discovery Command	SET Command	GET Command	ANSI/PID
SERIAL_NUMBER ¹⁾			✓	PID: 0xD400
AVERAGE_FILTER ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD470
SLOPE_ADJUST ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD471
DMX_CHANNELS ¹⁾		✓	✓	PID: 0xD472

1) Herstellerabhängiger RDM-Steuerbefehl (MSC – Manufacturer Specific Type)

Herstellerabhängiger RDM-Steuerbefehle:

SERIAL_NUMBER

PID: 0xD400

Gibt eine Textbeschreibung (ASCII-Text) der Seriennummer des Geräts aus.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=21 (21 Byte ASCII-Text)

AVERAGE_FILTER

PID: 0xD470

Dieser Parameter stellt den Mittelwert-Filter (Average-Filter) ein.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=1 (1 Byte Anzahl der Filterwerte)

SET Send: PDL=1 (1 Byte Anzahl der Filterwerte)
 Receive: PDL=0

SLOPE_ADJUST

PID: 0xD471

Dieser Parameter stellt die Steigungskorrektur ein.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=2 (2 Byte Wert der Steigungskorrektur)

SET Send: PDL=2 (2 Byte Wert der Steigungskorrektur)
 Receive: PDL=0

DMX_CHANNELS

PID: 0xD472

Dieser Parameter stellt die DMX-Kanäle ein.

GET Send: PDL=0
 Receive: PDL=32 (32 Byte ASCII-String)

SET Send: PDL=2 (32 Byte ASCII-String)
 Receive: PDL=32

Geräteeinstellungen sperren

Die RDM-Parameter *Lock Pin* und *Lock State* erlauben oder untersagen das Ändern von gespeicherten RDM-Parametern.

Lock Pin

Mit dem Parameter *Lock Pin* kann die vierstellige Pin Code Nummer für die Lock Funktion festgelegt werden.

Nach Eingabe der korrekten aktuell verwendeten Pin (*Old PIN*) in der RDM-Software (z.B. RDM-Configurator) kann über das Feld *New PIN* die neue, gewünschte PIN eingegeben und durch das Setzen des Parameters gespeichert werden.

Im Auslieferungszustand ist die *Lock Pin* immer 0000.

Lock State

Über den Parameter *Lock State* können die Geräteeinstellungen gesperrt/verriegelt oder entsperrt/freigeschaltet werden.

Es können folgende Lock States ausgewählt werden:

Wert	Name	Beschreibung
0	Unlocked	Parameter sind editierbar
1	RDM Locked	Parameter sind per RDM nicht editierbar

Im Auslieferungszustand ist das Gerät immer *Unlocked*.

Zum Ändern des Parameters *Lock State* wird der *Lock Pin (PIN Code)* benötigt.

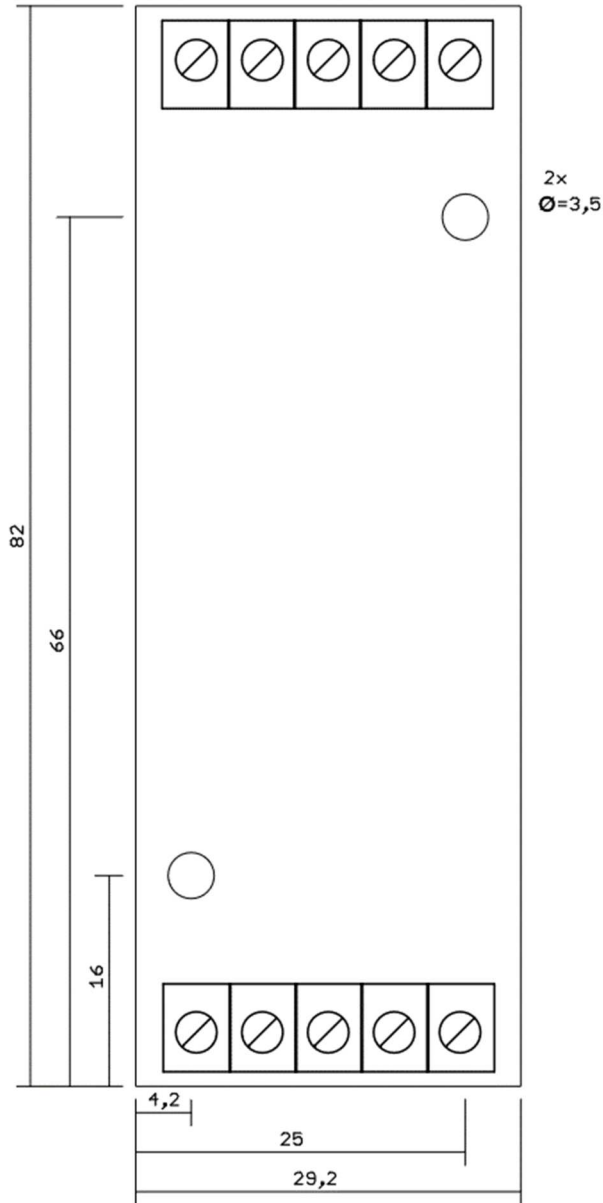


Die RDM-Parameter *Identify Device*, *Reset Device* und *Display Level* sind immer ausführbar, unabhängig vom *Lock State* Zustand.

Factory Reset

Um den **DMX/RDM-Sensor 4** in den Auslieferungszustand zurückzusetzen ist per RDM der Parameter `FACTORY_DEFAULTS` auszuführen.

Abmessungen



Alle Angaben in mm

Zubehör

Hutschienengehäuse 350



Hutschienengehäuse 350flat



Wandhalter für Hutschienengehäuse



Netzteil 12V



Revision History

Firmware V1.00

- First Release

CE-Konformität



Diese Baugruppe (Platine) ist durch einen Mikroprozessor gesteuert und verwendet Hochfrequenz. Um die Eigenschaften in Bezug auf die CE-Konformität zu erhalten, ist der Einbau entsprechend der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in ein geschlossenes Metallgehäuse notwendig.

Entsorgung



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll.
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Informationen dazu bekommen Sie bei Ihrem örtlichen Entsorger.

Warnung



Das Gerät ist kein Spielzeug und darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Eltern haften bei Folgeschäden durch Nichtbeachtung für Ihre Kinder.

Risiko-Hinweise



Sie haben einen technischen Artikel erworben. Entsprechend dem Stand der Technik können folgende Risiken nicht ausgeschlossen werden:

Ausfallrisiko: Das Gerät kann jederzeit ohne Vorwarnung teilweise oder vollständig ausfallen. Geringere Ausfallwahrscheinlichkeiten sind durch redundanten Systemaufbau erreichbar.

Inbetriebnahmerisiko: Die Einbauplatine muss gemäß der Produktdokumentation an fremde Systeme angeschlossen werden sowie konfiguriert werden. Diese Arbeiten dürfen nur vom erfahrenen Fachpersonal durchgeführt werden, welches die Dokumentation gelesen und verstanden hat.

Betriebsrisiko: Änderungen oder besondere Betriebszustände der angeschlossenen Systeme, sowie verborgene Mängel unserer Geräte selbst, können auch innerhalb der Betriebszeit zu Störungen oder Ausfällen führen.

Missbrauchsrisiko: Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch kann unabsehbare Risiken verursachen und ist darum untersagt.

Der Einsatz der Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von deren Funktion abhängt, ist untersagt.



DMX4ALL GmbH
Reiterweg 2A
D-44869 Bochum
Germany

Letzte Änderung: 24.09.2024

© Copyright DMX4ALL GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Druck, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen.

Es wird darauf hingewiesen, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden. Dieses Dokument enthält keine zugesicherten Eigenschaften. Die Anleitung und die Eigenschaften können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.