



HEINRICH KIPP WERK



BENUTZERHANDBUCH

Bluetooth-Modul

1. Einleitung

1.1. Allgemein

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Bluetooth-Modul K1831.01 in Betrieb nehmen.

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise für den Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Beachtung aller angegebenen Sicherheits- und Handhabungshinweise.

Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden regionalen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.

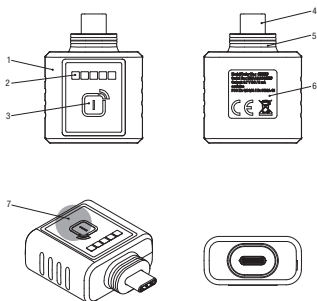
Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss für Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen. Der Umgang mit dem Bluetooth-Modul liegt in der Verantwortung des Benutzers. NORELEM SAS ist unter keinen Umständen für Schäden jeglicher Art verantwortlich, wie auch immer diese verursacht wurden.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

2. Aufbau und Funktion

2.1. Übersicht



1. Gehäuse
2. LED-Anzeiger
3. Taste
4. USB-Typ-C-Anschluss-Schnittstelle
5. Dichtung des Anschlusses
6. Typenschild
7. NFC-Entnahmebereich

2.2. Beschreibung

Bluetooth-Module werden in Kombination mit SMART-Produkten verwendet. Wenn ein Bluetooth-Modul an ein SMART-Produkt angeschlossen wird, ist das SMART-Produkt mit Strom versorgt, und der Sensorstatus kann elektronisch gelesen und weiterverarbeitet werden.

Bluetooth-Module sind inaktiv, wenn sie nicht in Kombination mit SMART-Produkten verwendet werden.

Der Sensorstatus kann am LED-Anzeiger oder mit einem mobilen Endgerät über eine NFC-Anwendung abgelesen werden.

Der Sensorstatus kann drahtlos über Bluetooth an ein mobiles Endgerät oder das Gateway K1794 übertragen werden.

Die Kombination aus Bluetooth-Modul, SMART-Produkt und Gateway wird zur Weiterverarbeitung eines Signals beispielsweise zur Maschinensteuerung verwendet.

Das Bluetooth-Modul wird durch einen integrierten Lithium-Ionen-Polymer-Akku betrieben, der bei Bedarf aufgeladen werden kann.

Ein Bluetooth-Modul kann mit beliebig viel SMART-Produkten verwendet werden, jedes Bluetooth-Modul kann jederzeit ohne Neukonfiguration durch einen anderen ersetzt werden.

Die Taste ermöglicht verschiedene Interaktionen zwischen dem Bluetooth-Modul und/oder dem zugehörigen SMART-Produkt, die im Abschnitt Technische Daten beschrieben werden.

2.3. Inhalt des Pakets

1. Bluetooth-Modul
2. Ladekabel
3. Benutzerhandbuch
4. Verpackung

3. Sicherheits- und Warnhinweise

3.1. Erläuterung der Symbole



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittleren Verletzungen oder zu Sach- oder Umweltschäden führen kann.



INFO!

... zeigt nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb auf.

3.2. Angemessene Verwendung

Bluetooth-Module dienen der Stromversorgung und Ablesung von SMART-Produkten. Sie erkennen deren Sensorstatus und zeigen dem Bediener einen aktuellen Messwert an und/oder übertragen ihn drahtlos an einen Empfänger. Die einwandfreie Funktion und die Betriebssicherheit sind nur dann gewährleistet, wenn die Hinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Dies gilt sinngemäß auch für die Verwendung von Zubehör.

Bluetooth-Module sind nicht für sicherheitsrelevante Funktionen vorgesehen.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes setzt sachgemäßen Transport und Einbau, sachgemäße Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Wartung voraus.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur diesem entsprechend eingesetzt werden. Die technischen Spezifikationen in dieser Anleitung sind zu beachten. Unsachgemäße Handhabung oder Betrieb des Geräts jenseits der technischen Spezifikationen kann zu Schäden und Fehlfunktionen führen.

3.3. Verantwortung des Bedieners

Das Gerät ist für den Einsatz im gewerblichen Bereich bestimmt. Der Betreiber unterliegt daher den gesetzlichen Regelungen zur Arbeitssicherheit.

Die Sicherheitshinweise in diesem Benutzerhandbuch sowie die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften sind zu beachten.

Um sicher mit dem Gerät zu arbeiten, muss der Bediener sicherstellen:

- dass die Elektrofachkräfte regelmäßig in allen zutreffenden Fragen der Arbeitssicherheit, der Ersten Hilfe und des Umweltschutzes unterwiesen werden und dass sie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennen.
- dass das Produkt für die vorgesehene Verwendung geeignet ist.

3.4. Qualifikationen des Personals



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation

Unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal mit folgenden Qualifikationen durchgeführt werden.

Ausgebildete Elektriker

Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnis der landesspezifischen Bestimmungen, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Qualifizierte Elektrofachkräfte sind speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig sind, ausgebildet und kennen die einschlägigen Normen und Vorschriften.

Elektrofachkräfte müssen die Bestimmungen der geltenden gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

Wartungspersonal / Servicepersonal

Wartungs- und Servicepersonal sind autorisiert und eingewiesen in die Bedienung, Wartung und Instandsetzung des Produktes. Sie sind berechtigt, Servicemaßnahmen wie z. B. den Austausch von Steckerdichtungen durchzuführen.

Bedienpersonal

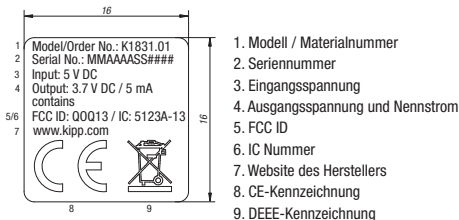
Das Bedienpersonal darf keine Arbeiten am Bluetooth-Modul durchführen, es sei denn, es handelt sich um eine Elektrofachkraft oder Servicepersonal. Die zulässige Tätigkeit des Bedienpersonals besteht darin, das Bluetooth-Modul zu Produktionszwecken manuell zu bedienen und seine Funktion zu überwachen oder seinen Akku aufzuladen.

3.5. Persönliche Schutzausrüstung

Anforderungen an die Schutzausrüstung ergeben sich aus den Umgebungs- und Anwendungsbedingungen am Einsatzort, und der Verwendung oder der Kombination mit anderen Produkten.

3.6. Typenschild, Sicherheitskennzeichnung

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite.



4. Transport, Verpackung und Lagerung

4.1. Transport

Überprüfen Sie das Bluetooth-Modul und das mitgelieferte Zubehör vor dem Gebrauch auf Transportschäden. Melden Sie offensichtliche Schäden sofort.



VORSICHT!

Beschädigung durch unsachgemäßen Transport

Unsachgemäßer Transport kann zu erheblichen Sachschäden führen.

- Gehen Sie beim Abladen der Packstücke bei der Anlieferung und beim innerbetrieblichen Transport vorsichtig vor und beachten Sie die Symbole auf der Verpackung.
- Für den innerbetrieblichen Transport sind die Anweisungen im Abschnitt „Verpackung und Lagerung“ zu beachten.

Das Bluetooth-Modul muss sorgfältig behandelt werden. Harte Stöße gegen das Gerät während des Transports können zu dauerhaften Schäden führen.

4.2. Verpackung und Lagerung

Die Verpackung bietet optimalen Schutz für das Gerät. Nehmen Sie das Bluetooth-Modul erst unmittelbar vor der Installation aus der Verpackung. Es empfiehlt sich, die Verpackung für mögliche Standortwechsel oder Reparatursendungen aufzubewahren. Die zulässigen Umgebungsbedingungen finden Sie im Abschnitt Technische Daten.



WARNUNG!

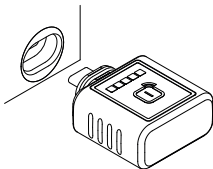
Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung

Wenn die Batterie in einer Umgebung mit sehr hohen Temperaturen aufbewahrt wird, kann es zu einer Explosion oder zum Austreten entflammbarer Flüssigkeiten oder Gasen kommen. Bei Batterien, die einem extrem niedrigen Luftdruck ausgesetzt sind, besteht Explosionsgefahr oder die Gefahr des Austretens brennbarer Flüssigkeiten oder Gasen.

5. Inbetriebnahme, Betrieb

5.1. Einbau

Das Bluetooth-Modul kann an jedes SMART-Produkt angeschlossen werden, das über eine USB-C-Buchse verfügt. USB C ist reversibel. Es gibt also keine Möglichkeit, falsch anzuschließen.



Weitere Informationen sind in den jeweiligen Datenblättern zu finden.

5.2. Energiemanagement

Das Bluetooth-Modul verfügt über ein intelligentes Energiemanagementsystem, das die Lebensdauer der Batterie verlängert.

Es wird zwischen drei Modi für den Betrieb unterschieden:

1. Inaktiver Modus

Das Bluetooth-Modul ist vom SMART-Produkt getrennt. Er ist ausgeschaltet und alle Gerätefunktionen sind inaktiv. Der Energieverbrauch ist gleich null.

2. Visueller Modus

Das Bluetooth-Modul wird in ein SMART-Produkt eingesteckt. Er wird automatisch eingeschaltet und alle Gerätefunktionen mit Ausnahme der drahtlosen Kommunikation sind aktiv. Der Stromverbrauch ist minimal.

3. Drahtloser Modus

Durch die Feststellung des Betriebszustandes wird das Gerät vom visuellen Betrieb in den drahtlosen Betrieb umgeschaltet.

Wenn das Bluetooth-Modul mit einem Empfänger, z. B. einem Gateway, verbunden ist, bleibt der drahtlose Betrieb permanent aktiv. Wenn das Bluetooth-Modul nicht mit einem Empfänger verbunden ist, schaltet das Gerät nach 30 Sekunden wieder in den visuellen Betrieb.

5.3. Inbetriebnahme

5.3.1. Einrichten der visuellen Kontrolle des Sensors

Um den Status eines SMART-Produktsensors mit einem Bluetooth-Modul zu verknüpfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie das Bluetooth-Modul an ein SMART-Produkt an

➔ Der SMART-Produktsensor und das Bluetooth-Modul sind aktiv.

2. Drücken Sie die Taste, um den Sensorstatus auf der LED-Anzeige abzulesen.

➔ Ein zweites Drücken schaltet die LED-Anzeige aus.

5.3.2. Einrichten der Sensor-NFC-Kontrolle

Um den Status eines SMART-Produktsensors mit einem Bluetooth-Modul zu verknüpfen und mit einem NFC-Lesegerät zu lesen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie das Bluetooth-Modul an ein SMART-Produkt an
➔ Der SMART-Produktsensor und das Bluetooth-Modul sind jetzt aktiv.
2. Tippen Sie den NFC-Bereich bei einem NFC-Lesegerät und der norelem-Anwendung an.

5.3.3. Herstellen der drahtlosen Verbindung

Um ein SMART-Produkt in Kombination mit einem Bluetooth-Modul mit einem Empfänger zu verbinden (zu paaren), gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie das Bluetooth-Modul an ein SMART-Produkt an
2. Drücken Sie die Taste länger als 5 Sekunden, um den Funkstatus herzustellen.
3. Die LED des Bluetooth-Moduls beginnt zu blinken (2x pro Sekunde)
➔ Das Gerät sendet ein Signal und versucht, eine Verbindung mit einem Empfänger herzustellen.
4. Die Verbindung muss beim Empfänger bestätigt werden.
➔ Wenn die Verbindung hergestellt und am Empfänger bestätigt ist, blinkt die grüne LED dreimal und erlischt danach.
5. Unmittelbar nach dem Verbindungsaufbau wird der Betätigungszustand eingelernt und an den Empfänger übertragen.



INFO!

Eindeutige Identifizierung sicherstellen

Zur eindeutigen Identifizierung vergewissern Sie sich, dass sich nur das SMART-Produkt und das zu koppelnde Bluetooth-Modul im Kopplungsmodus befinden (blinkende LED).

5.3.4. Trennen der drahtlosen Verbindung

Das Bluetooth-Modul verfügt nicht über eine eigene Trennvorrichtung. Die Funkverbindung wird immer auf der Empfängerseite unterbrochen. Die Vorgehensweise ist in der jeweiligen Bedienungsanleitung zu finden.



INFO!

Verbindung zwischen verbundenen Geräten unterbrechen

Wenn verbundene Empfänger nicht getrennt werden, verhindert die sichere Verbindung, dass das SMART-Produkt mit einem anderen Empfänger verbunden wird. Wenn es nicht möglich ist, den Empfänger zu trennen, z. B. wegen eines Defekts, kann dies durch Abziehen des Bluetooth-Moduls vom SMART-Produkt erfolgen.

5.4 Betrieb

5.4.1. Visuelle Kontrolle

Ein kurzer Druck auf die Taste des Bluetooth-Moduls aktiviert oder deaktiviert die LED-Anzeige zur visuellen Kontrolle des Sensors.

5.4.2. NFC-Kontrolle

Einige Parameter des SMART-Produkts (z. B. die Aktivierungszeit des LED-Anzeiger) können über die NFC-norelem-Anwendung konfiguriert werden. Folgen Sie den Anweisungen der NFC-Norelem-Anwendung.

5.4.3. Drahtlose Verbindung

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme sendet das verknüpfte Bluetooth-Modul den Produktstatus und den Ladezustand der Batterie mit einer Übertragungsrate von 10 1/s an den Empfänger.



INFO!

Sichere Funkverbindung

Die Kommunikation zwischen dem Bluetooth-Modul und dem Gateway-Empfänger ist verschlüsselt.

5.4.4. Aufladen der Batterie

Das Bluetooth-Modul muss vom SMART-Produkt getrennt und an ein geeignetes Ladekabel angeschlossen werden. Die Anforderungen für das Aufladen sind im Abschnitt Technische Daten und auf dem Typenschild angegeben.

Die Lebensdauer der Batterie beträgt etwa 120 Stunden oder 500 Lade-/Entladezyklen.

Eine große Anzahl Betätigungen, Temperaturschwankungen oder andere äußere Einflüsse können die Lebensdauer der Batterie verringern.

Der Akku-Ladebedarf wird durch langsames Blinken der roten LED angezeigt (1x pro Sekunde).

Wenn ein Gateway K1794 verwendet wird, wird auch auf dem Gateway angezeigt, dass der Akku aufgeladen werden muss.



INFO!

Austauschbarkeit von Bluetooth-Module

Ein Bluetooth-Modul ist neutral zu einem SMART-Produkt und kann jederzeit ohne Neukonfiguration durch einen anderen ersetzt werden. Es muss lediglich die Funkverbindung neu aufgebaut werden.

6. Pflege und Wartung

6.1. Wartung / Austausch der Anschlussdichtung

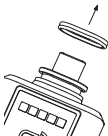
Das Bluetooth-Modul mit Statussensor ist wartungsfrei, mit Ausnahme des Austausches der Anschlussdichtung.

Eine große Anzahl Verbindungen/Trennungen, Temperaturschwankungen oder andere äußere Einflüsse können die Lebensdauer der Anschlussdichtung verringern.

Ersatzteilbezeichnung für Anschlussdichtung: K1831.901.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Anschlussdichtung zu wechseln:

1. Entfernen Sie jeglichen Schmutz vom Stecker.
2. Entfernen Sie die alte Anschlussdichtung.



Dazu kann ein spitzer Kunststoffgegenstand verwendet werden.

3. Installieren Sie die neue Anschlussdichtung.





VORSICHT!

Beschädigung durch falsch platzierte Anschlussdichtung

Die Anschlussdichtung muss ohne Verdrehung montiert werden, um den IP-Schutz zu gewährleisten.

6.2. Pflege

Das Bluetooth-Modul kann mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.

7. Demontage, Rückgabe, Entsorgung

7.1. Demontage

1. Trennen Sie das Bluetooth-Modul vom verbundenen Empfänger.
2. Trennen Sie das Bluetooth-Modul vom SMART-Produkt.

7.2. Rückgabe

Bitte beachten Sie beim Versand des Geräts folgende Punkte:

Alle an NORELEM SAS gesendeten Geräte müssen frei von gefährlichen Stoffen (Säuren, Laugen, Lösungen usw.) sein und müssen daher vor der Rücksendung gereinigt werden.

Es wird empfohlen, für die Rücksendung des Geräts die Originalverpackung zu verwenden. Alternativ kann eine geeignete Transportverpackung verwendet werden.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner, bevor Sie die Ware zurücksenden. Die Adresse für die Rücksendung von Waren finden Sie im Abschnitt „Service“.

7.3. Entsorgung

Eine unsachgemäße Entsorgung kann zu einer Gefährdung der Umwelt führen. Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien umweltgerecht nach den länderspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften.



Nicht über den Hausmüll entsorgen. Gemäß den nationalen Vorschriften getrennt entsorgen.



WARNUNG!

Beschädigung durch unsachgemäße Entsorgung

Die Entsorgung von Batterien in einem Feuer oder einer Verbrennungsanlage, das mechanische Zerkleinern oder Zerschneiden von Batterien kann eine Explosion verursachen.

8. Technische Daten

Spannungsversorgung		
Batterie		Eingang: 5 V DC Ausgang: 3,7 V DC / 5 mA
Batterielaufzeit		ca. 120 Stunden pro Zyklus Lebenszyklus (0,5 C5A): 500 Lade-/ Entladezyklen
Physischer Anschluss		
Ausführung des Steck- verbinders		USB-C
Übertragungsprotokoll		Proprietäres Protokoll bei Anschluss an ein Smart-Produkt HID-Protokoll bei Anschluss an ein Standard- Peripheriegerät
Funkübertragung		
Übertragungsprotokoll		Bluetooth Low Energy
Sendefrequenz	[GHz]	2,4
Reichweite	[m]	ca. 10
Übertragungsrate	[1/s]	10
RFID		
Übertragungsprotokoll		Nahfeldkommunikation
Sendefrequenz	[MHz]	13,56
Leseabstand	[mm]	ca. 17

Anzeigen / Bedienelemente		
LED-Anzeige		<p>Alle LEDs blinken (2x pro Sekunde): Betriebszustand hergestellt.</p> <p>Grüne LEDs blinken 3 Mal: Pairing erfolgreich.</p> <p>Rote LEDs blinken 3 Mal: Pairing fehlgeschlagen / Entkoppeln erfolgreich.</p> <p>Rote LEDs blinken langsam (1x pro Sekunde): Akku muss geladen werden.</p> <p>Alle LEDs blinken nacheinander: Eintritt in den Konfigurationsmodus.</p>
Taste		<p>Kurzer Druck: Aktivieren oder Deaktivieren der LED-Anzeige zur visuellen Sensorkontrolle.</p> <p>Langer Druck > 2 Sekunden: Herstellen des Konfigurationszustands.</p> <p>Langer Druck > 5 Sekunden: Herstellen des Betriebszustands.</p>
Umgebungsbedingungen		
Einsatzort		Verwendung in Innenräumen
Höhenlage		bis 2000 m
Betriebstemperatur	[°C]	0 bis 65

Lagertemperatur	[°C]	-10 bis 65
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	[%]	80 (ohne Betauung)
Schutzart		IP64 gemäß DIN EN 60529 bei Anschluss an ein Smart-Produkt
Mechanische Eigenschaften		
Gewicht	[g]	17
Zulassungen / Prüfungen		
Funklizenzen		Europa, USA, Kanada
Elektrische Sicherheit		EN 61010-1 / EN 61010-2-201
EMV		EN 301 489-1 / EN 301 489-3 / EN 301 489-17
Funk		EN 300 328 / EN 300 330
Vibrationsfestigkeit		EN 60068-2-6
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27

Änderungen sind vorbehalten.

9. Konformitätserklärung / Compliance Statements

Das verwendete Bluetooth-Modul ist für die folgenden Länder zertifiziert:.

Europa RED 2014/53/EU.

USA FCC Part 15.247 FCC ID: Q0Q13.

Kanada RSS 247 IC: 5123A-13

EU – Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

NORELEM SAS erklärt hiermit, dass das Funksystem Typ Universalsender mit den Richtlinien 2011/65/EU und 2014/53/EU übereinstimmt.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf unserer Internetseite verfügbar.

Supplier's Declaration of Conformity.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

product description: Universal Transmitter

type designation / model: 302045,

product number: 85876-01/K1831.01

Manufacturer: norelem SAS
5 rue des Libellules
FR-10280 Fontaine les Grès

Supplier's Declaration of Conformity

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

product description:	Universal Transmitter
type designation / model:	302045,
product number:	85876-01/K1831.01
Manufacturer:	norelem SAS 5 rue des Libellules FR-10280 Fontaine les Grès

10. Service

NORELEM SAS

5, rue des Libellules

F-10280 FONTAINE LES GRES

Tél. +33 3 25 71 89 30

Fax: +33 3 25 71 89 40

info@norelem.fr

www.norelem.com

Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch NORELEM SAS in keiner Form, weder ganz noch teilweise, vervielfältigt, weitergegeben, verarbeitet oder gespeichert werden.

NORELEM SAS entwickelt entsprechend seiner Politik die Produkte selbständig weiter. NORELEM SAS behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an dem in dieser Dokumentation beschriebenen Produkt Änderungen und Verbesserung vorzunehmen.

NORELEM SAS ist unter keinen Umständen verantwortlich für jedwede besonderen, beiläufigen, mittelbaren oder unmittelbaren Schäden, wie immer diese auch zustande gekommen sind.

Der Inhalt dieses Dokuments wird so präsentiert, wie er aktuell vorliegt.

NORELEM SAS übernimmt weder ausdrücklich noch stillschweigend irgendeine Gewährleistung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit des Inhalts dieses Dokuments, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Markttauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, es sei denn, anwendbare Gesetze oder Rechtsprechung schreiben zwingend eine Haftung vor. NORELEM SAS behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen an diesem Dokument vorzunehmen oder das Dokument zurück zu ziehen.