

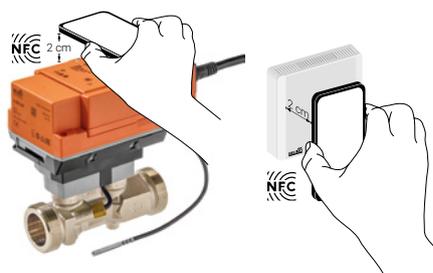
# FAQ – häufig gestellte Fragen



Die NFC (Near Field Communication)-Schnittstelle auf den Geräten von Belimo erlaubt die einfache und schnelle Konfiguration, Bedienung und Fehlerbehebung der Geräte mithilfe von Belimo Assistant 2.

## Allgemein

### Was ist NFC?



NFC ist ein Funkkommunikationsprotokoll gemäss ISO/IEC 14443. Es überträgt Daten mit bis zu 424 kbit/s und einer Frequenz von 13.56 MHz zwischen einem aktiven Lesegerät (z.B. Smartphone) und einem passiven Gerät (z.B. Antriebe und Sensoren von Belimo). Damit zwei Geräte per NFC kommunizieren können, müssen die NFC-Schnittstellen nahe genug beieinander platziert werden. NFC funktioniert optimal bei direktem Kontakt mit dem Antrieb oder Sensor. Die Kommunikation funktioniert bei Entfernungen bis zu 2 cm.

Das NFC des aktiven Geräts nutzt elektromagnetische Induktion, um die NFC-Schnittstelle des passiven Geräts zu aktivieren. Dies bedeutet, dass auf NFC-fähige Geräte sowohl im spannungsversorgten als auch im spannungslosen Zustand zugegriffen werden kann.

### Wie kann NFC für den Zugriff auf Belimo-Geräte genutzt werden?

Über das kostenlose Tool Belimo Assistant 2 für Smartphones, Tablets und PCs kann auf NFC-fähige Geräte von Belimo zugegriffen werden. Sobald Belimo Assistant 2 gestartet und z.B. das Smartphone in einem Abstand von max. 2 cm auf das Belimo-Gerät gehalten wird, wird automatisch eine Verbindung hergestellt.

## Welche Vorteile bietet NFC?

### NFC bietet mehrere Vorteile:

- Funktioniert mit Antrieben und Sensoren, auch wenn sie nicht mit Spannung versorgt sind
- Weit verbreiteter Standard
- Direkte Kommunikation mit dem Gerät ohne Zweifel darüber, mit welchem Gerät kommuniziert wird

## Welche Informationen werden per NFC ausgetauscht?

### Mit Belimo Assistant 2 hat der Anwender Zugriff auf folgende Daten:

- Einstellungen für Kommunikations- und Anwendungsparameter
- Softwareinformationen wie die Firmwareversion
- Aktuelle Sensorwerte, Zielsollwerte
- Warnungen und Fehlerberichte für die Diagnose
- Neu hinzugefügte Funktionen

## Welche Systemanforderungen gelten für die NFC-Kommunikation?

Smartphones/Tablets mit aktivem NFC können direkt mit Belimo-Produkten verbunden werden. Geräte ohne NFC-Funktion können nicht direkt verbunden werden. Wenn diese Geräte Bluetooth unterstützen, können sie indirekt über Belimo Assistant Link (LINK.10) verbunden werden. LINK.10 ist ein Konverter für den Anschluss von Belimo Assistant 2 sowie von konfigurierbaren und kommunikativen Geräten von Belimo. LINK.10 unterstützt Bluetooth und USB zu NFC und MP-Bus.

## Welche Belimo-Produkte sind NFC-kompatibel?

Die meisten Belimo-Produkte sind mit NFC ausgestattet. Ein entsprechendes NFC-Logo befindet sich auf dem Gerät. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt des Geräts.

## Sicherheit

### Wie sicher ist NFC in Belimo-Produkten?

Belimo integriert NFC nach dem Grundprinzip in seine Geräte, dass ein Gerät nicht mehr als sicher gilt, sobald eine Person physischen Zugriff darauf hat. Eine Person mit physischem Zugriff auf ein Gerät könnte das Gerät beschädigen.

### Ist die NFC-Kommunikation zwischen dem Lesegerät und dem Belimo-Produkt verschlüsselt?

Nein, denn es ist eine sehr geringe physische Distanz (wenige Zentimeter) erforderlich, um die NFC-Kommunikation abzuhören. Das würde dem Servicetechniker auffallen.

### Wie gross darf der Abstand zwischen dem NFC-Lesegerät (z.B. Smartphone) und einem passiven NFC-Schild für eine erfolgreiche Kommunikation maximal sein?

Der maximale Abstand für eine erfolgreiche NFC-Kommunikation mit aktuellen Smartphones oder NFC-Lesegeräten beträgt 2 cm.

### RFID-Tags können über grössere Abstände gelesen werden. Wie blockiert ein Belimo-Gerät diese Signale?

Die zahlreichen RFID-Technologien nutzen unterschiedliche Frequenzbänder. Die in Belimo-Produkte integrierte NFC-Technologie nutzt eine Trägerfrequenz von 13.56 MHz, und in den Geräten befinden sich sehr kleine Antennen. Dies bedeutet, dass NFC-Tags im Gegensatz zu einigen anderen RFID-Tags nicht aus der Ferne gelesen werden können.

### Kann ein Belimo-fremdes NFC-Signal Belimo-Geräte beeinflussen?

Nein, NFC-Signale können nicht über grössere Entfernungen übertragen werden.

### Kann das NFC-Signal zwischen Belimo-Geräten und NFC-Lesegeräten «geklont» werden?

Ein NFC-Signal kann nur abgehört und geklont werden, wenn es physisch zwischen dem NFC-Lesegerät/Smartphone und dem Belimo-Gerät abgefangen werden kann. Dies bedeutet, dass die abhörende Person physischen Zugriff auf das Gerät haben muss.

### **Kann der Kunde NFC in Belimo-Produkten ein- und ausschalten?**

Eine NFC-Schaltfunktion ist nicht implementiert. Es besteht die Möglichkeit, die NFC-Funktion dauerhaft zu deaktivieren. Die Deaktivierung ist irreversibel und wird deshalb nicht empfohlen.

### **Werden über die NFC-Kommunikation Daten in das Smartphone des Kunden geschrieben oder daraus ausgelesen?**

Die NFC-Kommunikation mit Belimo Assistant 2 überträgt die Gerätekonfigurationsdaten auf das Smartphone. Allerdings werden die Konfigurationsdaten nicht dauerhaft im Smartphone gespeichert, sondern nur von Belimo Assistant 2 angezeigt. Der Anwender kann die Konfiguration dann ändern und zurück auf das Belimo-Gerät übertragen. Nach der Übertragung in die Belimo Cloud werden die Daten gelöscht und Belimo Assistant 2 wird geschlossen.

### **Werden die über NFC auf einem Smartphone empfangenen Informationen an die Cloud weitergeleitet?**

Ja. Alle aus einem Belimo-Gerät ausgelesenen Daten werden von Belimo Assistant 2 an die Cloud weitergeleitet. Diese Übertragung kann in Belimo Assistant 2 deaktiviert werden. Belimo Assistant 2 kann offline verwendet werden. In diesem Fall ist die Datenübertragung nicht möglich.

### **Was muss ich tun, um die sichere Nutzung von NFC in Belimo-Produkten zu gewährleisten?**

Verwenden Sie immer die aktuellste Version von Belimo Assistant 2. Wenn Ihr Smartphone NFC nicht unterstützt, verwenden Sie LINK.10 für die Umwandlung von NFC zu Bluetooth. LINK.10 wird automatisch von Belimo Assistant 2 aktualisiert.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.belimo.com](http://www.belimo.com)