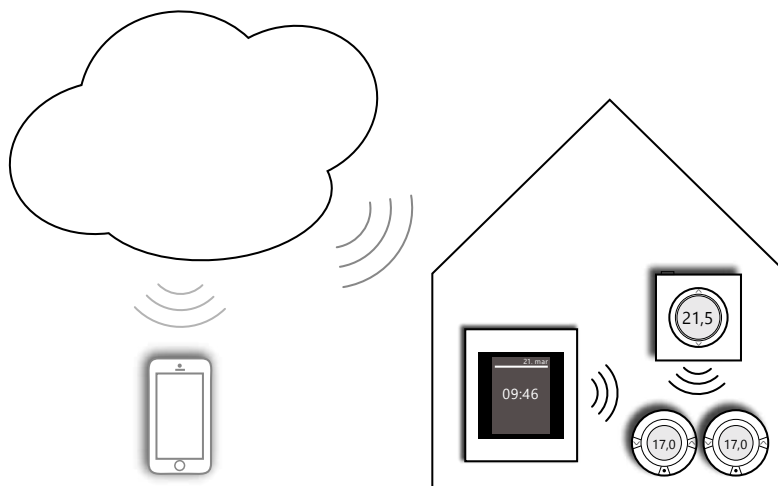


## Technisches Dokument

# Danfoss Link™ Datensicherheit

## Hintergrund



### Danfoss Link™ besteht aus drei Hauptkomponenten:

- Z-Wave-Komponenten (im Haus)
- Link™ zum Cloud-Server (Haus zum Internet)
- Cloud-Server zur App (Internet)

### Im Haus – drahtloses Z-Wave:

- **Verwendung:** Drahtlose Z-Wave-Netzwerke übertragen Temperaturen, Sollwerte und Heizmeldungen zwischen Thermostaten, Raumfühlern und dem Link™ Bedienfeld
- **Sicherheit:** Die Datenübertragung erfolgt über sichere, proprietäre Protokolle.

### Außer Haus – Link™ zum Cloud-Server:

- **Verwendung:** Nur die angeforderten Daten, z. B. Temperatur in einem Raum, werden an die Cloud und weiter an die anfordernde App gesendet.
- **Sicherheit:** WLAN-Verbindung von Link™ zum Router mit WPA2-Verschlüsselung. Link™ zum Cloud-Server ist über AES-Verschlüsselung verschlüsselt und daher ebenfalls sehr sicher.

### Cloud-Server zur App:

- **Verwendung:** Senden der angeforderten Daten an die App oder Anfordern von Daten vom Cloud-Server
- **Sicherheit:** Cloud-Server zu App wird ebenfalls über AES-Verschlüsselung gesichert.

## Absicherung

### Absicherung gegen Bedrohungen:

Cloud-Server und Link™ sind durch AES-Verschlüsselung gegen Eindringen geschützt. Um darüber hinaus sicherzustellen, dass es sich tatsächlich um einen starken Schutz handelt, wird die Sicherheit jährlich von unabhängigen Datensicherheitsexperten getestet\*. Außerdem findet eine kontinuierliche Codeüberprüfung statt, um sicherzustellen, dass es keine Hintertüren gibt.

### Datenschutz:

Zur weiteren Sicherstellung des Datenschutzes werden Benutzerdaten wie Temperaturen oder Sollwerte nur mit Ihrer Einwilligung in der Cloud gespeichert. Bitte lesen Sie die geltende Endanwender-Lizenzvereinbarung.

### Systemintegrität:

Danfoss Link™ ist nicht mit anderen Systemen verbunden, daher kann es auch nicht von anderen Parteien geschwächt werden.

### Physischer Schutz:

Eine Pin-Code Funktion sorgt dafür, dass Link™ nur vom Administrator bedient wird.

Mehrere Tests werden durchgeführt, um die Sicherheit von Danfoss Link™ zu prüfen, unter anderem:

- Denial-of-Service-Angriff (DOS)
- Injektion und Port-Scan
- Fehlende Zugriffssteuerung auf Funktionsebene
- Sicherheits-Fehlkonfiguration
- Offenlegung sensibler Daten

\*Der Advanced Encryption Standard (AES) ist eine symmetrische Blockverschlüsselung, die von der US-Regierung zum Schutz vertraulicher Informationen verwendet wird und weltweit in Software und Hardware zur Verschlüsselung sensibler Daten implementiert ist. Quelle Techtargel

**Kommunikationswege****Ziel ist es, die höchstmögliche Datensicherheit zu gewährleisten.**

- Daten in der Cloud werden durch den Verschlüsselungsstandard geschützt, den die US-Regierung zum Schutz vertraulicher Informationen verwendet.
- Das System wird jährlich durch unabhängige Datensicherheitsexperten getestet.
- Eine Pin-Code Funktion sorgt dafür, dass Link™ nur vom Administrator bedient wird.
- Benutzerdaten wie Temperaturen oder Sollwerte werden nur mit Ihrer Einwilligung in der Cloud gespeichert. Bitte lesen Sie die geltende Endanwender-Lizenzvereinbarung.

**Danfoss GmbH, Deutschland:** heating.danfoss.de • +49 69 97 53 30 44 • E-Mail: CS@danfoss.de

**Danfoss Ges.m.b.H., Österreich:** heating.danfoss.at • +43 720 548 000 • E-Mail: CS@danfoss.at

**Danfoss AG, Schweiz:** heating.de.danfoss.ch • +41 61 510 00 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch

---

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.