

Installationsanleitung

KoolKey Typ EKA 200

KoolKey ist ein multifunktionales Gerät, das sowohl als Kommunikationsgateway als auch als Programmierwerkzeug für elektronische Regler von Danfoss dient. Zu seinen Hauptfunktionen gehören:

- Gateway-Modus: Verbindet elektronische Regler von Danfoss mit einem PC und ermöglicht so den Online-Zugriff über die Anwendung KoolProg®.
- Programmierschlüssel: Ermöglicht die eigenständige Programmierung von Parameterkonfigurationsdateien in Danfoss-Reglern.

Unterstützte Controllertypen:

- | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------|------------|
| 1. ERC 111, 112, 113 | 3. EETc 11, 12, 21, 22 & EETa 2W, 3W | 5. EKC 223, 224 | 7. AK-CC25 |
| 2. ERC 211, 213, 214 | 4. EKF 1A, 2A | 6. EKE 100, 110 | |

⚠ Warnung:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie nicht isolierte Steuerungen (ERC 11X & EET) vom Stromnetz trennen, bevor Sie sie an KoolKey anschließen.
2. Lassen Sie das Schnittstellenkabel nicht an einem eingeschalteten Controller hängen.

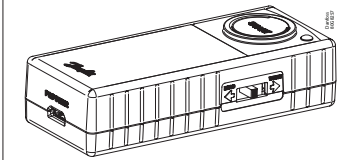


Abb. 1: KoolKey EKA 200

KoolKey als Gateway

KoolKey kann im Gateway-Modus betrieben werden, wodurch eine direkte Online-Kommunikation zwischen einem kompatiblen Controller und der auf einem PC installierten KoolProg®-Software ermöglicht wird. Auf diese Weise können Benutzer Controller in Echtzeit konfigurieren, programmieren und überwachen.

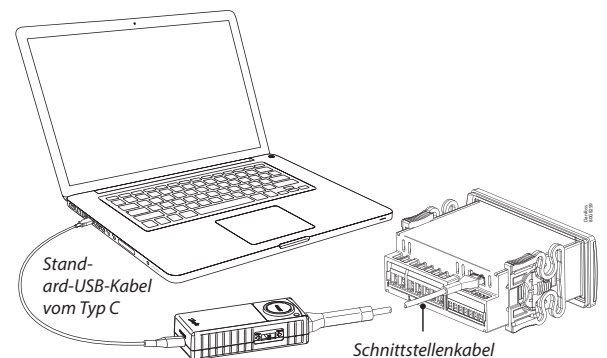
KoolProg® ermöglicht folgende Funktionen:

- Parameter einstellen – Controller-Einstellungen erstellen, anzeigen und bearbeiten.
- Auf Controller kopieren – Offline erstellte Programmeinstellungsdatei auf den angeschlossenen Controller kopieren.
- Online-Service – Überwachen Sie den Betrieb der Steuerungen in Echtzeit und passen Sie Parameter live an.

Verbindung:

- Schließen Sie den KoolKey mit einem Standard-USB-Typ-C-Kabel an den USB-Anschluss eines PCs an, auf dem die KoolProg®-Software installiert ist.
- Verbinden Sie den Controller mit dem anderen Ende des KoolKey mithilfe des Schnittstellenkabels des jeweiligen Controllertyps.

Abb. 2: KoolKey als Gateway



Der Regler wird über den angeschlossenen KoolKey vom PC mit Strom versorgt (EKF- und EKE-Regler benötigen eine externe Stromversorgung). (Ausführliche Anweisungen zur Verwendung von KoolProg finden Sie im KoolProg®-Benutzerhandbuch. Laden Sie KoolProg® unter koolprog.danfoss.com herunter.)

KoolKey als Programmier-Schlüssel

Die Programmier-Tastenfunktion dient zum Übertragen von Parametereinstellungsdateien vom KoolKey zum Regler.

Übertragen oder kopieren Sie die Parameterdatei im unten angegebenen Format wie bei jedem anderen Speichermedium auf den KoolKey.

Empfehlung: Speichern Sie nur die für den jeweiligen Zielregler relevante Parameterdatei auf dem KoolKey, um Verwechslungen zu vermeiden.

a. Schritte zum Programmieren eines eingeschalteten Controllers:

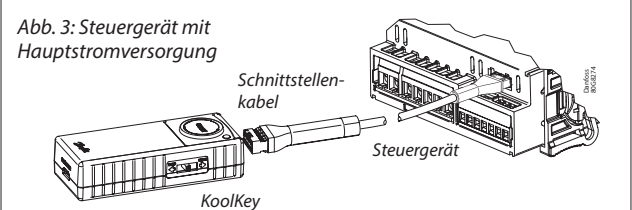
1. Verbinden Sie den KoolKey über ein Schnittstellenkabel mit dem Kommunikationsanschluss des Controllers.
2. Schalten Sie den Controller mit einer Stromversorgung von 120 V/230 V ein.
3. Bewegen Sie den Schiebeschalter in die gewünschte Position und drücken Sie kurz (1 Sekunde) auf die Starttaste, um die Daten zu übertragen.
4. Nach erfolgreicher Datenübertragung schalten Sie die Stromversorgung des Controllers aus und entfernen Sie den KoolKey.

Hinweis: KoolKey muss während der Programmierung der Regler EETc, EKF und EKE 100/110, wie in Abb. 4 dargestellt, an eine externe Stromquelle (5 V) angeschlossen sein.

Unterstützte Parameterdateiformate

Steuergerät	Dateiformat	Namenskonvention
EETa, EETc	.xml	080Nxxxx.xml
ERC 11x	.xml / .erc	080Gxxxx.xml / xxxx.erc
ERC 21x	.xml / .erc	080Gxxxx.xml / xxxx.erc
EKC 22x	.xml / .erc	084Bxxxx.xml / xxxx.erc
EKF 1A/2A, EKE 100, EKE 110	.xml	080Gxxxx.xml
AK-CC25	.xml	084Bxxxx.xml

Hinweis: xxxx sind die letzten vier Ziffern der Codenummer des Controllers.

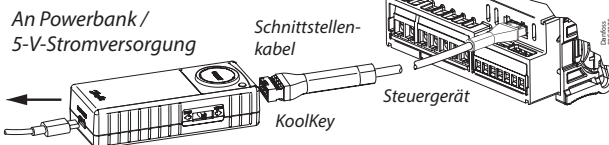


b. Schritte zum Programmieren eines nicht mit Strom versorgten Controllers (nur Schreibfunktion):

1. Schließen Sie eine Powerbank oder ein 5-V-Netzteil an den USB-Typ-C-Anschluss des KoolKey an.
2. Verbinden Sie den KoolKey über ein Schnittstellenkabel mit dem Kommunikationsanschluss des Controllers.
3. Die Schreibfunktion wird gestartet, sobald der KoolKey an den Controller angeschlossen wird (es muss keine Starttaste gedrückt werden).

Hinweis: Dieser Anwendungsfall gilt nicht für die Steuerungen EKF und EKE 100/110.

Abb. 4: Steuerung ohne Hauptstromversorgung



Schritte zur Übertragung der Parameterdatei und LED-Anzeigen:

Funktion	Verlauf	Abbildung	LED-Info
Einschalten	KoolKey kann durch Anschluss an eine externe Powerbank (Mass Programming Mode) oder einen eingeschalteten Regler (Copy Key Mode)¹⁾ mit Spannung versorgt werden. ¹⁾Wird von EETc nicht unterstützt.		- Die LED blinkt langsam rot, um anzuzeigen, dass KoolKey eingeschaltet ist. - Nach einigen Minuten leuchtet die LED dauerhaft grün, um die ordnungsgemäß hergestellte Verbindung und die Bereitschaft zur Datenübertragung anzuzeigen.
Schreib- und Lesefunktion	a. Schreibfunktion: - Bewegen Sie den Schiebeschalter in Position „Schreiben“ - Drücken Sie kurz (1 s) die Starttaste, um Daten von KoolKey zum Regler zu übertragen Hinweis: Wenn KoolKey mit einer Powerbank verbunden ist, startet die Schreibfunktion ohne Betätigung der Starttaste automatisch, sobald KoolKey an einen Regler angeschlossen wird.		Gelbe LED blinkt schnell. Zeigt an, dass die Parameterdatei heruntergeladen wird
	b. Lesefunktion: - Bewegen Sie den Schiebeschalter in die Stellung „Lesen“ - Drücken Sie kurz (1 s) die Starttaste, um Daten vom Regler zu KoolKey zu übertragen Hinweis: Die Lesefunktion ist nicht in Funktion, wenn KoolKey über eine Powerbank versorgt wird.		Gelbe LED blinkt schnell. Zeigt an, dass die Parameterdatei heruntergeladen wird
Dateiübertragung bestätigt	Dateiübertragung erfolgreich (Die Schreibfunktion kann bis zu 10 s dauern und der Lesevorgang kann 15 bis 20 s dauern.)		Konstant grün
	Dateiübertragung fehlgeschlagen (Prüfen Sie die Verbindung und stellen Sie sicher, dass eine kompatible Programmierdatei in KoolKey gespeichert ist.)		Schnelles rotes Blinken

Bestellung

Beschreibung	Bestell-Nr.
KoolKey, EKA 200	080N0020
Schnittstellenkabel für EET/EKF/EKA 201, 1 m	080N0324
Schnittstellenkabel für ERC 21x/EKC 22x, 1 m	080N0326
Schnittstellenkabel für ERC 11x, 1 m	080N0328
Schnittstellenkabel für AK-CC25, 1 m	080N1422



Scannen Sie den QR-Code, um mehr über die Anwendungsfälle von KoolKey zu erfahren.