

# Datenfernübertragungseinheit DFÜ-NG



## PRODUKTINFORMATION

**Reliable Measurement of Gas**

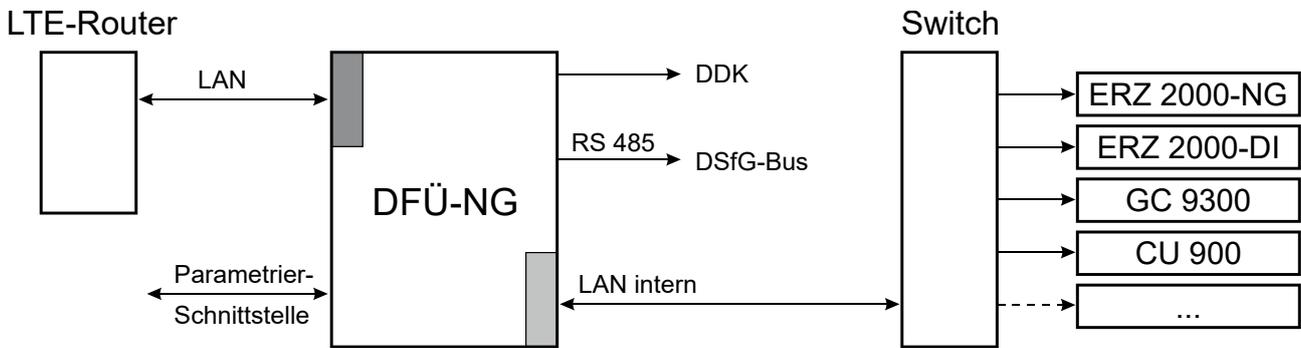


## Funktionsbeschreibung

Das Gerät DFÜ-NG stellt eine neue Generation von DFÜ-Einheiten dar, die die grundsätzlichen funktionalen Anforderungen zur Umstellung von analogem auf TCP/IP basierenden Messdatenabruf aus den Gasdruckregel- und Messanlagen (GDRM) und Gasbeschaffenheitsmessanlagen (GBM) an deutschen Erdgasnetzen erfüllt. Die Kommunikation basiert auf dem DSfG-Protokoll. Die abzurufenden Geräte können über Netzwerk oder über einen seriellen DSfG-Bus mit der DFÜ-NG verbunden sein, wobei die DFÜ-NG in einem seriellen Bus die Leitstation sein kann aber nicht sein muss.

## Merkmale

- **Leitstation** für seriellen DSfG-Bus.
- **Instanzenfilter** zur Festlegung der Zugriffsrechte von Datenabrufern auf einzelne Busteilnehmer.
- **Konfigurations-Software** zur Parametrierung über USB-Schnittstelle oder über Fernzugriff (optional).
- **X-Port** für DSfG-Zugriff auf auf netzwerkfähige Geräte mit programmierbaren DSfG-Adressen.
- **Mit externem LTE-Router** (Option) zum Anschluss an LAN-Schnittstelle.



## DSfG

Die DFÜ-NG ermöglicht den Datenzugriff per Abrufzentrale und DSfG-Zugang zu den in der Messanlage eingebauten Mengenumwertern, Registriergeräten oder Gaschromatographen. Für den speziellen Anwendungsfall mit einem MRG 2203 steht auch der „schnelle Datenkanal DDK“ zur Verfügung, ebenso die Funktion des Instanzenfilters mit dem der Zugriff auf ausgewählte Geräte für einzelne Benutzer gesperrt werden kann.

In der Standardversion ist ein Ethernet TCP/IP Modul integriert (GPRS-Modul auf Anfrage), um von der Ferne eine Verbindung zur DFÜ-NG herzustellen. Es können sich dann bis zu 4 Benutzer für den Datenzugriff einloggen.

Wenn die DFÜ-NG als Leitstation programmiert wird, übernimmt sie die Steuerung des Datenverkehrs auf dem seriellen DSfG-Bus und synchronisiert die Busteilnehmer. Die DFÜ-NG selbst kann über den PTB-Telefonzeitdienst oder einen Zeitserver synchronisiert werden.

## Netzwerktechnik

Eine optionale Erweiterung unterstützt die Funktionalität der Netzwerktechnik in der Gasstation. Gibt es neben dem DSfG-Bus auch netzwerkfähige Geräte die über IP Adressen angesprochen werden können, dann übernimmt die DFÜ-NG die Verwaltung der IP-Adressen in der Form, dass möglichst wenige Änderungen an der Abrufzentrale erforderlich sind. Dazu kann in der DFÜ-NG eine Umsetzungstabelle programmiert werden, mit der automatisch die Adressinformationen in Datenpaketen durch andere ersetzt werden, um verschiedene Netze zu verbinden.

In der DFÜ-NG werden in dieser Ausbaustufe 2 Ethernet Schnittstellen verwendet um eine Ankopplung an die beiden Netze zu ermöglichen. Die integrierte DSfG Router Funktion sorgt nun dafür, dass ein Zugriff auf die unterschiedlichen netzwerkfähigen Endgeräte mit einer einzigen IP-Adresse (der Stationsadresse) erfolgen kann. Die Endgeräte werden dann nur noch über einen handelsüblichen Switch vernetzt. Sie werden über die DSfG-Adresse angesprochen als ob sie am seriellen Bus hängen würden.

### Erweiterungsmodul X-Port

Um die Netzwerkschnittstelle der DFÜ-NG, die für die Verbindung zum Switch benötigt wird zu aktivieren, wird ein Erweiterungsmodul auf die Basiskarte gesteckt. Ein zusätzliches Betriebssystem und die erforderliche Software sorgen für die benötigten Funktionen. Der LAN Anschluss auf der Kundenseite wird mit dem bewährten Ethernet Modul hergestellt welches bereits in den Geräten der MRG 900 Baureihe und den Mengenumwertern der EC 900 Baureihe verwendet wird.

In der DFÜ-NG werden die DSfG-Instanzen (EADR) verwaltet und die Zuordnung zu den IP-Adressen der einzelnen Endgeräte (Umwerner etc.) getroffen. Diese Vorgehensweise ermöglicht es dem Kunden seine Zentrale mit seinen Abruftechniken im Wesentlichen beizubehalten.

### Modem

Zur Kommunikation mit der Abrufzentrale kann ein externer LTE/UMTS/GPRS-Router mitgeliefert werden, der an die LAN-Schnittstelle angeschlossen wird. Der Router wird ebenfalls mit 24 VDC versorgt und ermöglicht, je nach Netz, Datenübertragungsraten bis zu 150Mbps. Er bietet auch die Möglichkeit einer VPN-Verbindung.

### Parametrierung

Zur Parametrierung des Gerätes befindet sich auf der Rückseite eine Parametrierschnittstelle (USB). Von der mitgelieferten Parametriersoftware DFÜ-Installer wird man durch die Inbetriebnahme geführt wobei zunächst die Grundparameter programmiert und die Kommunikation getestet wird. Im Anschluss können alle anderen editierbaren Parameter gesetzt werden. Als Option ist eine Version des DFÜ-Installer verfügbar, die eine Fernparametrierung ermöglicht.



TECHNISCHE DATEN	
Versorgungsspannung:	24 V/DC -10%/+15%
Stromaufnahme:	600 mA
Gangreserve der Uhr:	ca. 400 Tage im spannungslosen Zustand. Wird das Gerät längere Zeit nicht benötigt und liegt spannungslos auf Lager, sollte die Batterie entfernt werden.
Batteriewechsel:	Im normalen Betriebsfall wenn das Gerät unter Spannung steht, wird die Batterie nicht benötigt, sie liegt dann quasi auf Lager und unterliegt nur der Selbstentladung. Bei Lithium Batterien beträgt die Selbstentladung ca. 1 bis 2% pro Jahr. Ein Austausch der Batterie ist also bei normalem Betrieb der DFÜ-NG erst nach 10 bis 15 Jahren erforderlich.
Abmessungen:	Breite: 14 TE, Höhe: 3 HE, Tiefe: 185 mm
Kompatibilität	DSfG volle Kompatibilität, Ersatz der bestehenden DFÜ/ DFY/DLA Geräte mit vollem Leistungsumfang (100% kompatibel).
Baudraten:	Die DFÜ-NG ist mit einer automatischen Baudratenerkennung ausgestattet, dies erleichtert den nachträglichen Einbau in bestehende Anlagen.
Optionen	Signatur mit zusätzlichem Hardware-Modul

### **Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr über Lösungen der RMG für die Gasindustrie erfahren möchten, dann setzen sich mit Ihrem lokalen Ansprechpartner in Verbindung oder besuchen Sie unsere Internet-Seite [www.rmg.com](http://www.rmg.com)

### **RMG Messtechnik GmbH**

Otto-Hahn-Strasse 5  
35510 Butzbach, Deutschland  
Tel: +49 (0)6033 897-0  
Fax: +49 (0)6033 897-130

