

Die folgenden Regler werden in diesem Kapitel behandelt:

- DNG 31 Tag-/Nachtregler
- LTG Temperaturregler
- RSC Servokontakt
- MX Software & Schnittstelle
- VG 31 Speiseeinheit

### DNG 31 Tag-/Nachtregler

Der Tag-/Nachtregler zur automatischen Regelung von 31 MX-Gleichstromventilatoren in den 2 Stufen Tag/Nacht bzw. hoch/niedrig. Der DNG verfügt über zwei Potentiometer, mit denen sich die niedrige und hohe Drehzahl einstellen lässt. Die Schaltzeiten werden mit Hilfe einer digitalen Zeitschaltuhr eingestellt. Diese Zeitschaltuhr hat ein Tages- und Wochenprogramm, eine Gangreserve und eine einfache Umschaltfunktion von Sommer- zu Winterzeit. Abmessungen 200 x 150 x 75 mm (BxHxT). Die Einheit wird mit 230 V/50 Hz gespeist.



DNG 31

### LTG Temperaturregelung

Der LTG ist ein Temperaturregler für Gleichstrom, mit dem sich die Drehzahl des Ventilators stufenlos einstellen lässt. Die Temperatur wird mithilfe eines mitgelieferten Thermometers gemessen. Mithilfe eines Drehschalters auf dem Gehäuse wird die Temperatur zwischen -30 °C und + 50 °C eingestellt. Durch Verdrehen eines Potentiometers im Innern des Geräts wird die Bandbreite zwischen 0,5 °C und 10 °C eingestellt. Die Drehzahl des MX variiert zwischen den Grenzwerten dieser eingestellten Bandbreite. Der LTG kann auch in Verbindung mit der Speiseeinheit VG 31 verwendet werden. Dadurch lassen sich dann gleich mehrere Ventilatoren ansteuern.



LTG

### Kühlen oder Wärmen

Der Benutzer hat die Wahl zwischen "Kühlen" oder "Wärmen":

- Beim Kühlen wird die Drehzahl des MX Ventilators bei steigender Temperatur erhöht. Mithilfe eines Drehschalters auf dem Gehäuse des LTG wird die Temperatur eingestellt, bei welcher der MX Ventilator mit einer Mindestdrehzahl läuft. Bei steigender Temperatur steigt auch die Drehzahl des Ventilators. Die Höchstdrehzahl wird bei der Einstelltemperatur und Bandbreite erreicht.
- Bei der Erwärmung wird die Drehzahl des MX Ventilators bei steigender Temperatur gesenkt. Mithilfe eines Drehschalters auf dem Gehäuse des LTG wird die Temperatur eingestellt, bei welcher der Ventilator mit einer Mindestdrehzahl läuft. Bei sinkender Temperatur wird die Drehzahl erhöht. Die Höchstdrehzahl wird bei der Einstelltemperatur - Bandbreite erreicht.
- Die Funktionen Kühlen oder Wärmen werden mit verschiedenen Jumpers im Gerät eingestellt. Darüber hinaus enthält der LTG einen Jumper, mit dem eingestellt werden kann, dass sich der Ventilator beim Erreichen der Einstelltemperatur ausschaltet.

### RSC Servokontakt

Servokontakt zum parallel zum Ventilator Ein- und Ausschalten einer anderen Systemkomponente, beispielsweise eines Ventils.

## MX Software und Schnittstelle

### Steuerung, Einstellung auslesen

Jeder MX Ventilator ist mit einem seriellen Anschluss RS-485 ausgestattet. Dieser bietet die Möglichkeit, den MX über einen Sub D9-Konnektor unter dem Deckel auszulesen und die Einstellungen mit Hilfe eines Umsetzers zu ändern. Der Anschluss ermöglicht den Zugang zu verschiedenen Parametern des MX Ventilators.

### Einstellen und Auslesen mit Laptop oder PDA

Mit der neuen Software können die Einstellungen der Parameter mit einem PC, Laptop oder PDA vorgenommen werden. Auch das Auslesen des Status kann mit einem Laptop oder PDA erfolgen. Die MX-Ventilatoren bleiben übrigens wohl mit dieser Kontrolleinheit einstellbar und auslesbar.

Für den Anschluss von Laptop oder PDA an den MX sind die folgenden Zubehörteile erhältlich:

### MX CIS

Der MX CIS, Computerschnittstelle mit Wartungssoftware, verbindet den PC oder Laptop mit den Dachventilatoren. Die Software läuft unter Windows 2000/XP und kann kostenlos von der Website von J.E. StorkAir heruntergeladen werden.

### MX PDA Basis

Das Basispaket enthält eine Computerschnittstelle mit Wartungssoftware und ist für den PDA geeignet. Mit diesem Basispaket ist die Verbindung mit einem eigenen PDA und dem/den MX Dachventilator(en) möglich.

### MX PDA Luxe

Das Komfortpaket beinhaltet ein umfassendes Paket einschliesslich PDA. Ausser dem PDA enthält das Paket alle erforderlichen Zubehörteile (Anschlusskabel und Übergangsstecker), um eine Verbindung mit dem/den MX Dachventilator(en) zu ermöglichen. Die erforderliche Software ist kostenlos erhältlich.

Die Möglichkeiten zum Einstellung und Auslesen mit CIS/PC oder CIS/PDA sind nahezu gleich. Bei Verwendung des PC oder PDA können die Einstellwerte des MX in einer Datei gespeichert werden.

### Anwendungsbeispiele für die Praxis mit PC oder PDA

- Die gewünschte Kapazität kann vor Ort (auf dem Dach) eingestellt werden.
- Die Kapazität lässt sich also auch nachträglich erhöhen oder senken.
- Die Störungsart lässt sich feststellen.
- Die Adresse eines MX in einem Netzwerk lässt sich vor Ort einstellen.

### MI GSM - MX Interface

Mit Hilfe neuer PC-Software ist die Kommunikation über ein Modem mit einem MX-Netzwerk an anderen Standorten möglich. Dazu muss dieses Netzwerk am Standort über ein Modem und einer Modemschnittstelle (MI) an das Telefonnetz angeschlossen sein. So lassen sich Kontrollen auf Abstand vornehmen und der Status der MX-Ventilatoren ablesen. Ausserdem können die Parameter der MX-Ventilatoren per Fernbedienung eingestellt oder geändert werden. Die MX-Ventilatoren sind mit Störungskontakten versehen, so dass eine Störungsmeldung aus der Entfernung möglich ist.

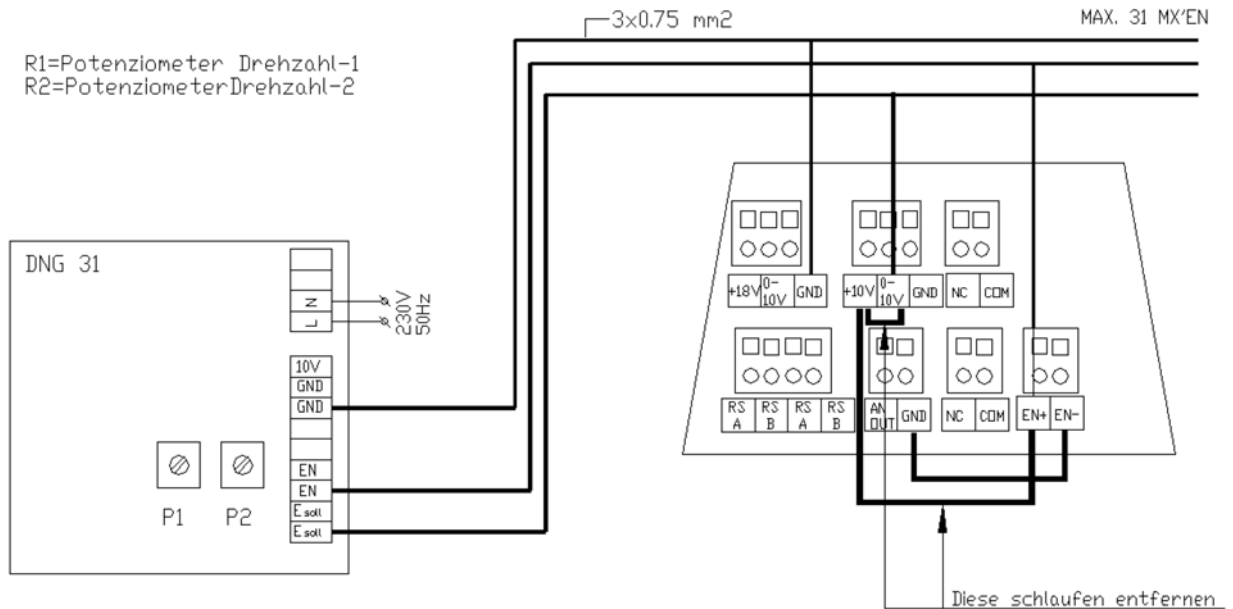
### VG 31 Speiseeinheit

Speiseeinheit für die parallele Regelung von maximal 31 MX-Ventilatoren. Die Einheit wird mit 230 V, 50 Hz gespeist. Je nach gewünschter Regelung wird die Speiseeinheit mit dem SAG 0-M, SAG 0-5, SAG 0-2 oder LTG verbunden.

### Ausführung

| Bezeichnung                   | Art.-Nr.    |
|-------------------------------|-------------|
| DNG (Tag/Nacht)               | 660 000 341 |
| LTG (Temperatur)              | 660 000 360 |
| RSC (Servo Kontakt)           | 660 000 350 |
| VG 31 (Speiseeinheit)         | 660 000 331 |
| MX Software und Schnittstelle | Auf Anfrage |

### Elektroschema DNG

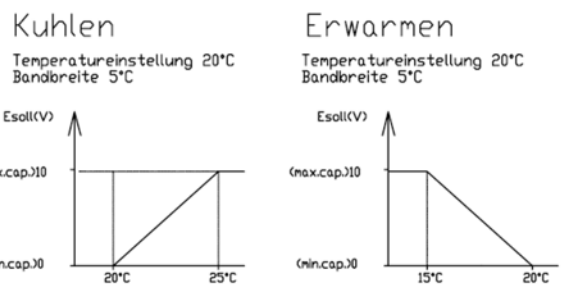
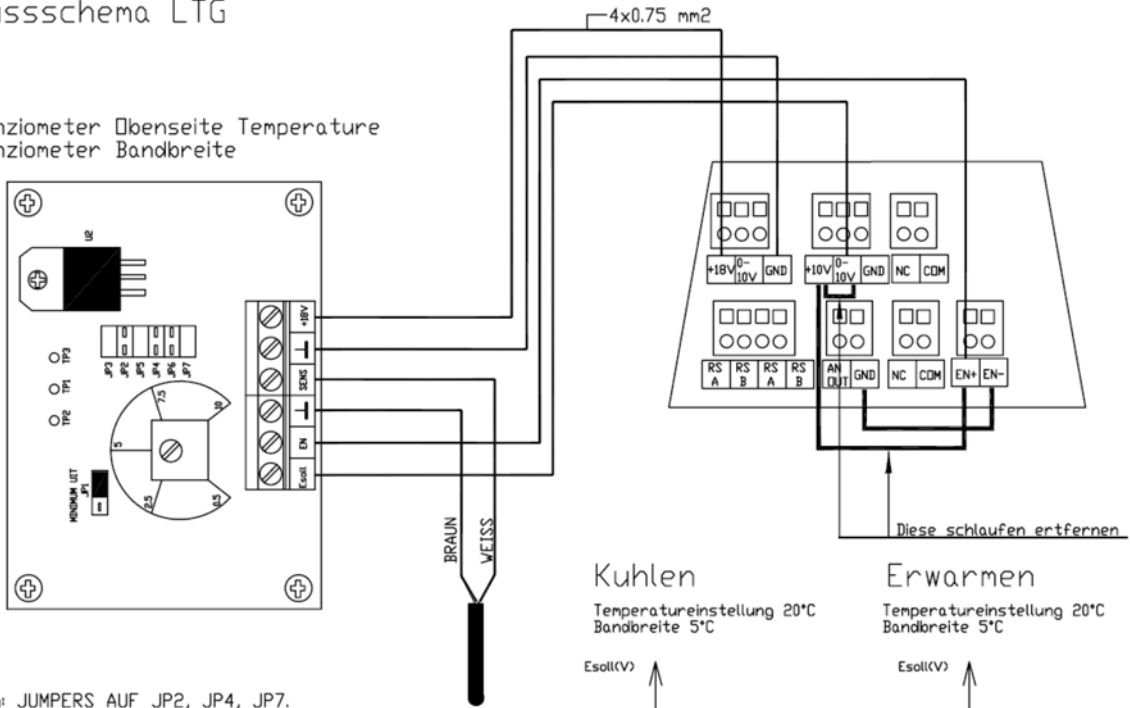


Reglerteile Gleichstromgeräte **DNG, LTG, RSC, Software, VG**

**Elektroschema LTG**

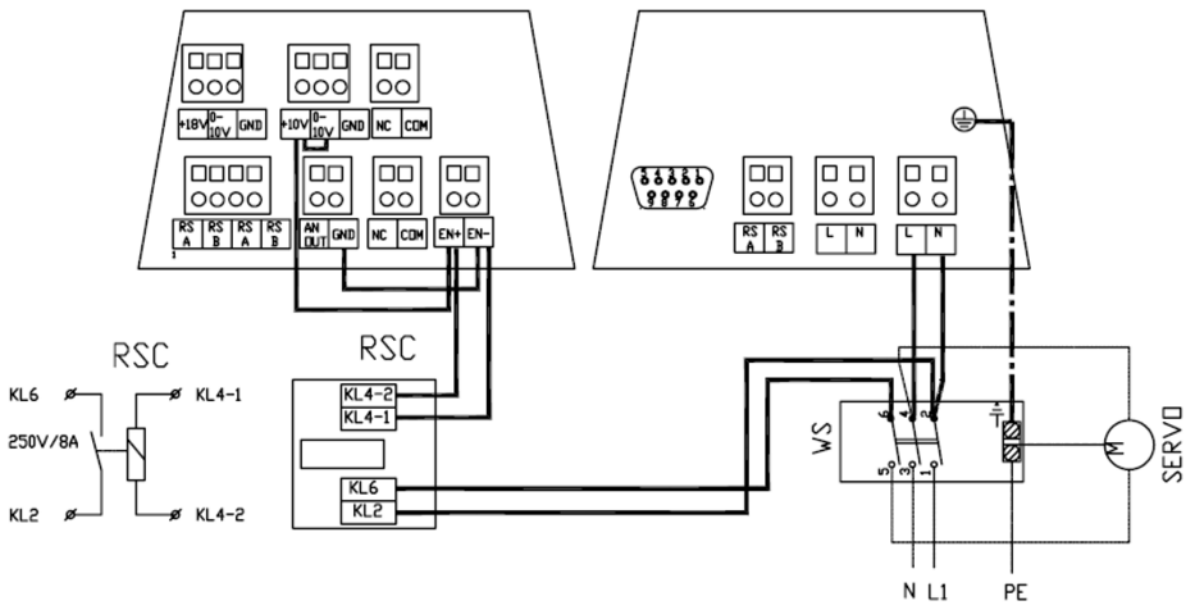
Anschlussschema LTG

R =Potenziometer  $\square$  obenseite Temperature  
R7 =Potenziometer Bandbreite



- Erwärmen: JUMPERS AUF JP2, JP4, JP7.
  - KUHLEN: JUMPERS AUF JP3, JP5, JP7.
  - VENTILATOR SOLL BEI ERREICHEN DER EINGESTELLTEN EINGESTELLTEN TEMPERATUR: JUMPER JP1 AUF 'AUS'.
  - VENTILATOR SOLL BEI ERREICHEN DER EINGESTELLTEN TEMPERATUR MIT MINDESTDREHZAHL WEITERLAUFEN : JUMPER JP1 AUF 'MINIMUM'.
- EXTERNE SENSOR

**Elektroschema RSC**



Elektroschema VG 31

