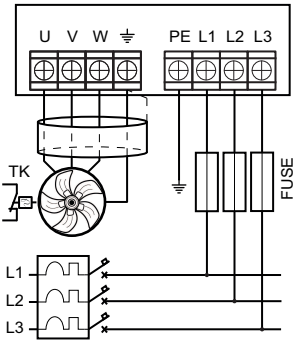
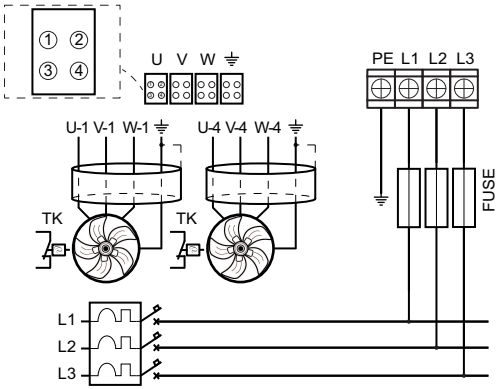
6. Anschlüsse

6.1 Anschluss der Spannungsversorgung und Leistungsausgänge für den Motor/die Motoren

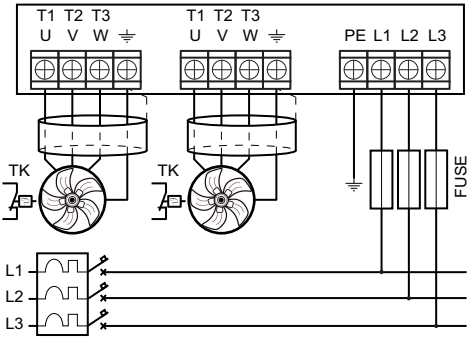
6.1.1 Anschluss Spannungsversorgung und Last Einzelausgang (RDM308, RDM312, RDM320)



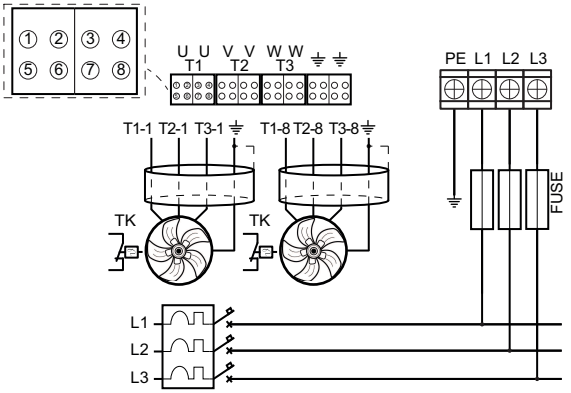
6.1.2 Anschluss Spannungsversorgung und Last Vierfachausgang (RDM308, RDM312, RDM320)



6.1.3 Anschluss Spannungsversorgung und Last Doppelausgang (RDM320 und RDM328)



6.1.4 Anschluss Spannungsversorgung und Last Achtfachausgang (RDM320 und RDM328)



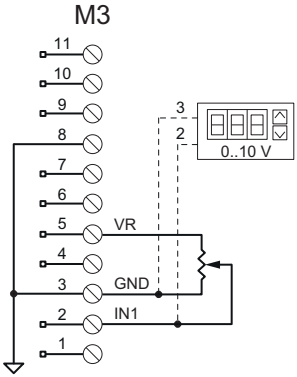
6.2 Anschluss der Analogeingänge im Slave-Modus

***HINWEIS**: Für längere Anschlüsse als 30 m ein geschirmtes Kabel verwenden und den Schirm direkt erden.*

6.2.1 Anschluss für Slave-Einheit mit 0–10 V DC Eingang

In der Abbildung ist der Anschluss an ein Handpotenziometer oder alternativ an eine Fernsteuerung mit 0–10/10–0 V DC Ausgang dargestellt. Wenn für den Anschluss ein geschirmtes Kabel verwendet wird, muss der Schirm direkt geerdet werden.

Dieser Anschluss erfordert die Verwendung der Konfigurationen **rS 010**.

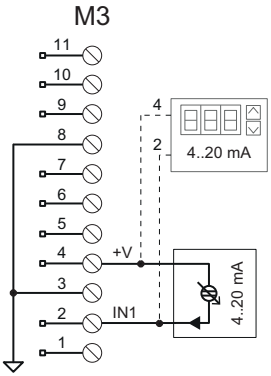


6.2.2 Anschluss für eine Slave-Einheit mit 4–20 mA Eingang

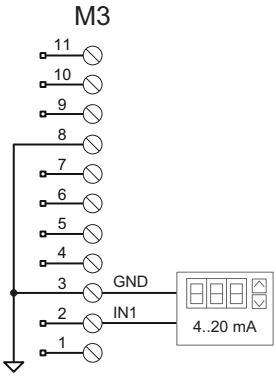
In der Abbildung ist der Anschluss an ein Handpotenziometer oder alternativ an eine Fernsteuerung mit 4–20/20–4 mA Ausgang dargestellt.

Dieser Anschluss erfordert die Verwendung der Konfigurationen **rS 420**.

Erhaltenes Signal +24 V DC



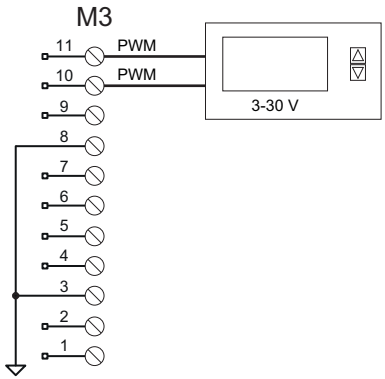
Mit Signalrückführung über Masse



6.2.3 Anschluss für Slave-Einheit mit PWM-Eingang

In der Abbildung ist der Anschluss an eine Fernsteuerung mit 3–30 V/10 mA PWM-Ausgang dargestellt.

Für diesen Anschluss muss die Konfiguration **rS PWM** verwendet werden.



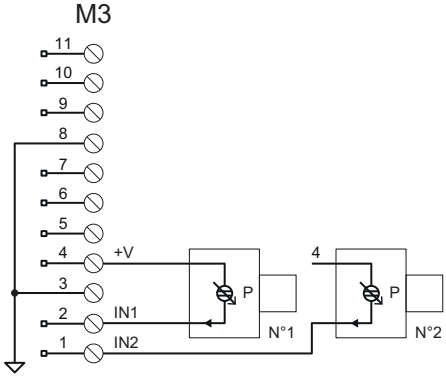
6.3 Anschluss der Analogeingänge im Master-Modus

***HINWEIS**: Für längere Anschlüsse als 30 m ein geschirmtes Kabel verwenden und den Schirm direkt erden.*

6.3.1 Anschluss an zwei Messwertgeber mit 4–20 mA Ausgang

Im Schema ist der Anschluss von zwei Druckgebern mit 4–20 mA Ausgang dargestellt. Es können Messwertgeber für das Ablesen beliebiger Größen verwendet werden, sofern der Ausgang ein 4–20 mA Ausgang ist und die Spannungsversorgung mit +20 V DC erfolgt. Die Displayanzeige erfolgt in mA oder in bar entsprechend der vordefinierten Konfiguration.

Dieser Anschluss erfordert die Verwendung der Konfigurationen **rPr420** (Messwerte in mA), **rPr015**, **rPr025**, **rPr030**, **rPr045** und **rPr050** (Messwerte in bar).

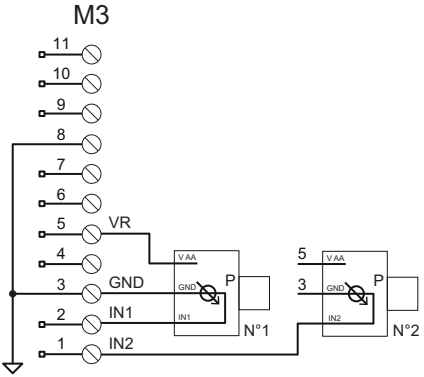


Bei den vordefinierten Konfigurationen entspricht der Sollwert der maximalen Drehzahl des Ventilators (**hi**). Es sind zwei Messwertgeber vorgesehen, der Regler wählt automatisch den Messwertgeber mit dem größeren Signal aus. Wenn nur ein Messwertgeber angeschlossen wird, stets den Eingang **IN1** verwenden.

6.3.2 Anschluss an Messwertgeber mit 0–5/0–10 V DC Ausgang

Im folgenden Schema ist der Anschluss von zwei Druckgebern mit 0–5/0–10 V DC Ausgang dargestellt. Es können Messwertgeber für das Ablesen beliebiger Größen verwendet werden, sofern der Ausgang ein 0–5/0–10 V DC Ausgang ist und die Spannungsversorgung mit 5/10 V DC erfolgt. Die Displayanzeige erfolgt in Volt oder in bar entsprechend der vordefinierten Konfiguration. Das Umschalten von VR zwischen +5,0 V DC und +10,0 V DC erfolgt automatisch.

Dieser Anschluss erfordert die Verwendung der Konfigurationen **rUu010**, **rUu-05** (Messwerte in V DC), **rPu030** (Messwerte in bar).

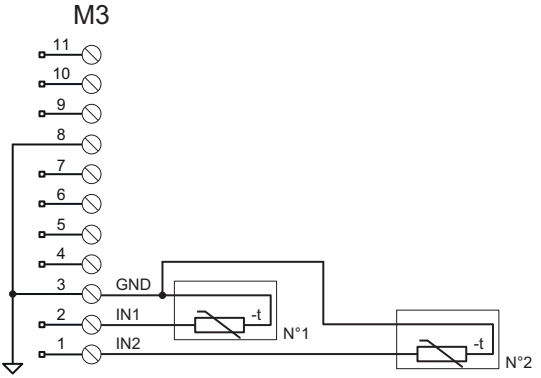


Bei den vordefinierten Konfigurationen entspricht der Sollwert der maximalen Drehzahl des Ventilators (**hi**). Es sind zwei Messwertgeber vorgesehen, der Regler wählt automatisch den Messwertgeber mit dem größeren Signal aus.

6.3.3 Anschluss an NTC-Fühler mit Isolationswiderstand 10 kΩ @ 25 °C

Im Schema ist der Anschluss von zwei NTC-Fühlern 10K @ 25 °C dargestellt. Es dürfen nur NTC-Fühler dieses Typs verwendet werden. Die Displayanzeige erfolgt in °C.

Dieser Anschluss erfordert die Verwendung der Konfiguration **rtE-01** (Messwerte in °C).

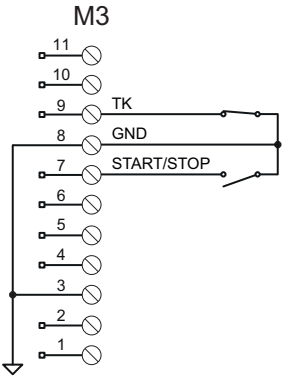


Bei der vordefinierten Konfiguration entspricht der Sollwert der maximalen Drehzahl des Ventilators (**hi**). Es sind zwei Fühler vorgesehen, der Regler wählt automatisch den Fühler mit dem größeren Signal aus. Wenn nur ein Fühler angeschlossen ist, wählt das System automatisch den vorhandenen Fühler aus.

6.4 Anschluss Ein/Aus-Hilfseingänge

6.4.1 Anschluss der Start/Stopp- und TK/Lh-Kontakte

In der Abbildung sind die Anschlüsse des Kontakts für die Start/Stopp-Steuerung aus der Ferne oder für die Enteisungsfunktion (siehe „Enteisungs- und Schneeschmelzfunktion“ auf Seite 38) sowie des Kontakts für den Anschluss der thermischen Schutzeinrichtungen der Motoren oder für die Aktivierung der Nachtbegrenzung der Drehzahl **Lh** dargestellt. Die Funktion des Kontakts ist über den DIP-Schalter SW1 konfigurierbar, siehe „DIP-Schalter SW1“ auf Seite 14.



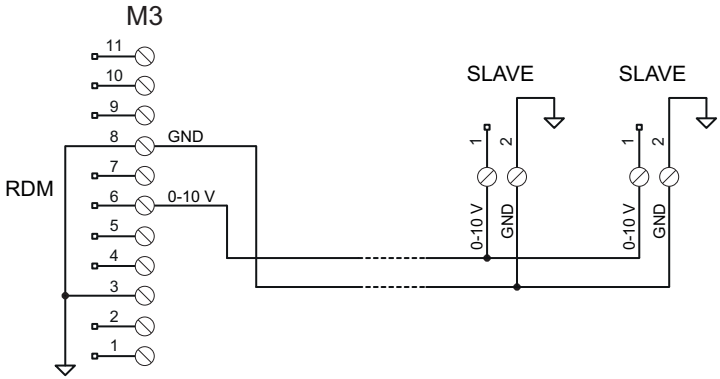
6.5 Anschlüsse am Analogausgang OUT

6.5.1 Anschluss an eine Slave-Leistungseinheit

Dieser Anschluss ist geeignet, um eine oder mehrere Slave-Leistungseinheiten an eine Haupteinheit anzuschließen.

Der Anschluss aktiviert den Analogausgang **OUT** für die Übermittlung des Regelbefehls an die angeschlossenen Slave-Einheiten; mit diesem Befehl wird die gesamte Gruppe der angeschlossenen Ventilatoren mit derselben Drehzahl betrieben. Das am Analogausgang OUT anliegende Signal ermöglicht den angeschlossenen Slave-Einheiten den Empfang eines Befehls, der mit der Drehzahlregelung der Ventilatoren im Zusammenhang steht:

- Wenn der Regler im Slave-Modus betrieben wird, siehe „Regelung Ausgang OUT 0–10 V“ auf Seite 32.
- Wenn der Regler im Master-Modus betrieben wird, siehe „Proportionaler Master-Modus“ auf Seite 32



6.6 Anschluss Relaisausgang

6.6.1 Anschluss an externe Systeme für die Meldung von Alarmen, Ausfällen oder Betriebszuständen.

