

Zulässige Spulentemperatur bei Elektrogas Magnetventilen

Die EN 161 schreibt Herstellern von Gasmagnetventilen nicht vor, einen Wert für die Spulentemperatur anzugeben, sondern empfiehlt lediglich die Einhaltung der IEC-Normen (z. B. 60335 oder 60730).

Nach diesen Normen beträgt der maximal zulässige Temperaturanstieg gegenüber der Umgebungstemperatur 65°C, somit wäre $T_{max} = 60\text{ °C}$ (=max. Umgebungstemp.) + 65 °C = 125 °C

Berücksichtigt man die Temperaturklasse gemäß der ATEX-Klassifizierung, so beträgt $T_4=135\text{ °C}$ (Seite 8 des technischen Datenblatts).

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, daß die effektive Spulentemperatur in der Praxis von vielen Faktoren beeinflusst wird wie z. B.:

- Größe des Ventils (z. B. 1/2" statt 2")
- Spulenspannung (z. B. 230V statt 24V)
- effektive Netzspannung (230V statt 240V)
- Umgebungstemperatur (20°C statt 60°C)
- Luftzirkulation am Standort der Installation

Die meisten der Elektrogas-Ventile haben jedoch eine Betriebstemperatur, die viel niedriger ist als die oben genannten 135°C, und deshalb werden hierfür von Elektrogas (und soweit bekannt auch von anderen Herstellern) keine Angaben in der Literatur hierzu gemacht.

Permissible coil temperature for Elektrogas solenoid valves

EN 161 does not require manufacturers of gas solenoid valves to specify a value for the coil temperature, but only recommends compliance with IEC standards (e.g. 60335 or 60730).

According to these standards, the maximum permissible temperature rise over the ambient temperature is 65°C, thus $T_{max} = 60\text{ °C}$ (=max. ambient temperature) + 65 °C = 125 °C

If the temperature class according to ATEX classification is taken into account, then $T_4 = 135\text{ °C}$ (page 8 of the technical data sheet).

Please note in this context that the effective coil temperature in practice is influenced by many factors such as:

- Size of the valve (e.g. 1/2" instead of 2")
- coil voltage (e.g. 230V instead of 24V)
- effective mains voltage (230V instead of 240V)
- ambient temperature (20°C instead of 60°C)
- Air circulation at the installation site

However, most of the Elektrogas valves have an operating temperature much lower than the 135°C mentioned above, and therefore Elektrogas (and as far as known, other manufacturers) do not specify this in the literature.