

Tabellen: Spannungs- und Widerstandswerte

Kesselwasser-Temperaturfühler

Vorlauf-Temperaturfühler

Rücklauf-Temperaturfühler

Temp. [°C]	Fühler [Ω]	PIN [V] $\pm 4\%$
+ 20	1074,0	2,47
+ 25	883,5	2,37
+ 30	730,7	2,27
+ 35	607,5	2,17
+ 40	507,6	2,06
+ 45	426,1	1,94
+ 50	359,3	1,82
+ 55	304,2	1,70
+ 60	258,7	1,57
+ 65	220,8	1,46
+ 70	189,2	1,34
+ 75	162,7	1,23
+ 80	140,4	1,13

Außentemperaturfühler

Temp. [°C]	Fühler [Ω]	PIN [V] $\pm 4\%$
- 20	1583	4,54
- 15	1480	4,42
- 10	1369	4,29
- 5	1253	4,13
± 0	1135	3,96
+ 5	1019	3,77
+ 10	909	3,56
+ 15	805	3,34
+ 20	708	3,05

Brauchwassertemperaturfühler

Temp. [°C]	Fühler [Ω]	PIN [V] $\pm 4\%$
+ 20	1074,0	2,60
+ 25	883,5	2,47
+ 30	730,7	2,34
+ 35	607,5	2,20
+ 40	507,6	2,06
+ 45	426,1	1,91
+ 50	359,3	1,77
+ 55	304,2	1,63
+ 60	258,7	1,49
+ 65	220,8	1,36
+ 70	189,2	1,23
+ 75	162,7	1,12
+ 80	140,4	1,01

Regelabweichung Kesselregelung X_{WK}

Abweichung [°C]	PIN [V] $\pm 5\%$
- 20	2 V
- 15	3 V
- 10	4 V
- 5	5 V
(Abgleich) ± 0	6 V
+ 5	7 V
+ 10	8 V
+ 15	9 V

Kesselführung X_{SM}

Temp. [°C]	PIN [V] $\pm 4\%$
+ 20	1,77
+ 25	2,28
+ 30	2,84
+ 35	3,43
+ 40	4,06
+ 45	4,71
+ 50	5,38
+ 55	6,05
+ 60	6,72
+ 65	7,38
+ 70	8,03
+ 75	8,65
+ 80	9,23

Außentemperaturführung W_{AF}

Temp. [°C]	PIN [V] $\pm 4\%$
- 20	1,37
- 15	2,00
- 10	2,74
- 5	3,58
± 0	4,55
+ 5	5,61
+ 10	6,75
+ 15	7,96
+ 20	9,60

Fühlerkennlinien

1. Allgemeines

Vor jeder Messung ist die Anlage stromlos zu schalten.

Die Widerstandsmessung wird an den Kabelenden vorgenommen.

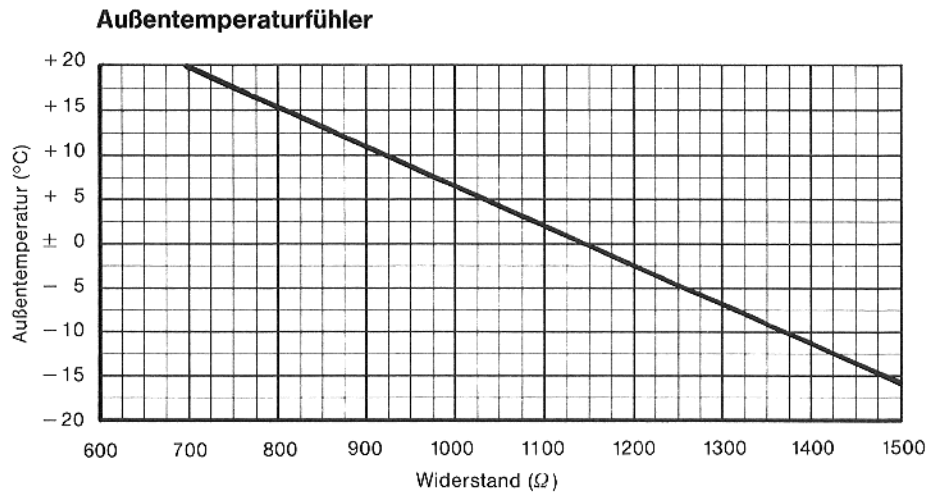
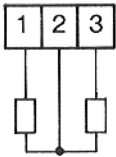
Die vergleichende Temperaturmessung (Raum-, Vorlauf-, Rücklauf-, Außen- und Abgastemperatur) ist stets im Fühlernähe vorzunehmen.

Die Kennlinien bilden Mittelwerte und sind mit Tolleranzen behaftet.

2. Kennlinie Außentemperaturfühler

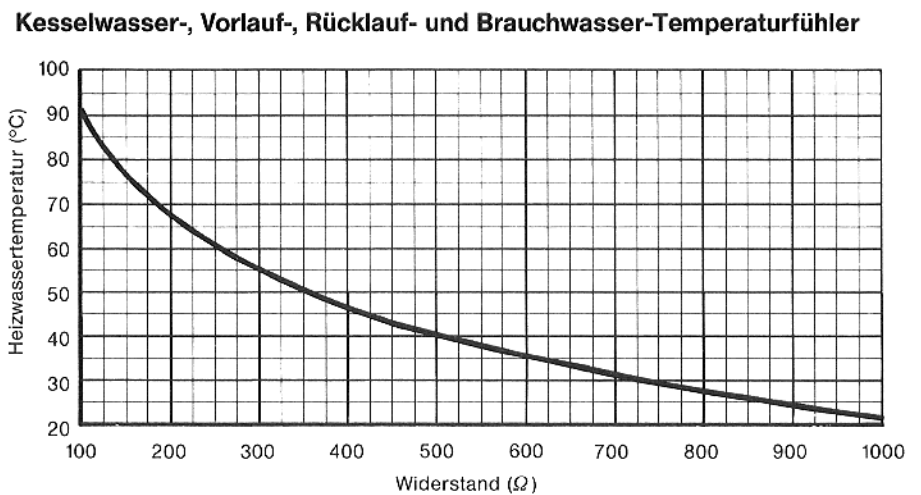
Messung an den Kabelenden AF1 + 2.

Achtung: Bei 3-Leiteranschluß ist der Ω -Wert zwischen den Kabelenden AF1+3 doppelt so groß, da zwei Widerstände in Reihe geschaltet sind.



3. Kennlinie Kesselwasser-, Vorlauf-, Rücklauf- und Brauchwasser-Temperaturfühler

Messung an den Kabelenden KF1 + 2, VF1 + 2, RF1 + 2, BF1 + 2.



4. Kennlinie Fernbedienung FBR

a) Raumtemperaturfühler

Messung des Fühlerelements im eingebauten Zustand bei Wahlschalterstellung ☀ gemäß Diagramm.

b) Wahlschalter

Meßklemmen FB 1+ 5

Stellung ☀ = ca. 32,5 kΩ

Stellung ☾ = ca. 30 kΩ

Stellung ⊕ = ca. 31 kΩ

c) Stellschieber ☀

Meßklemmen FB 1+ 4 und FB 3+ 4

Stellschieber auf die tatsächliche Raumtemperatur stellen.

Die Meßwerte zwischen den Klemmen FB 1+4 und FB 3+4 müssen gleich sein ($\pm 50 \Omega$).

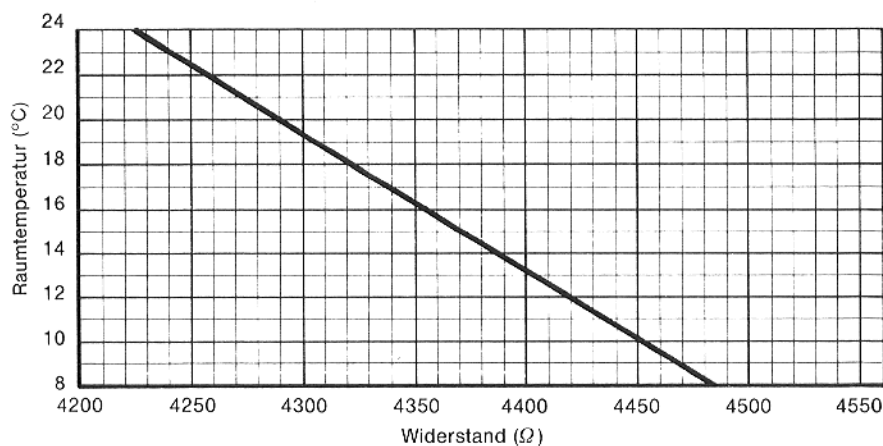
d) Stellschieber ☾

Meßklemmen FB 1+ 2 und FB 2+ 3

Stellschieber auf die tatsächliche Raumtemperatur stellen.

Die Widerstandswerte zwischen den Klemmen FB 1+2 und FB 2+3 müssen gleich sein ($\pm 50 \Omega$).

Raumtemperaturfühler (Fernbedienung FBR)



5. Kennlinie Fernbedienung FBA

a) Außentemperaturfühler

Meßklemmen FB 1+ 3

Messung des Fühlerelements bei Wahlschalterstellung ☀ gemäß Diagramm.

b) Wahlschalter

Meßklemmen FB 1+ 5

Stellung ☀ = ca. 32,5 kΩ

Stellung ☾ = ca. 30 kΩ

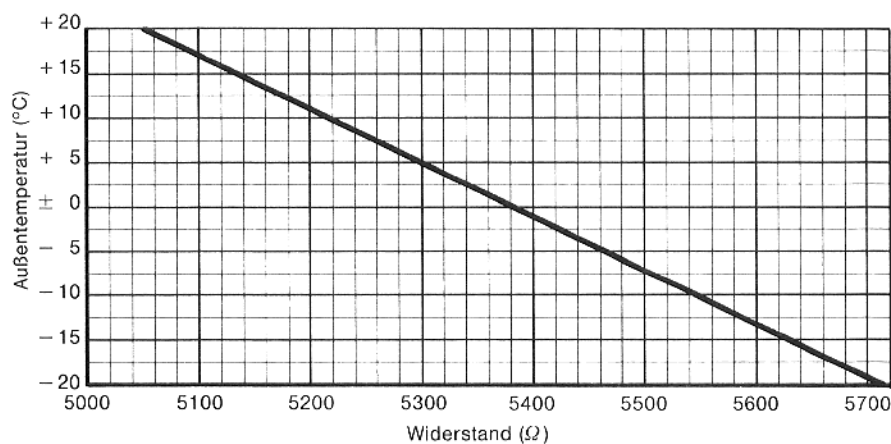
Stellung ⊕ = ca. 31 kΩ

c) Stellschieber ☾

Stellschieber auf die tatsächliche Außentemperatur stellen.

Die Widerstandswerte zwischen den Klemmen FB 1+2 und FB 2+3 müssen gleich sein ($\pm 50 \Omega$).

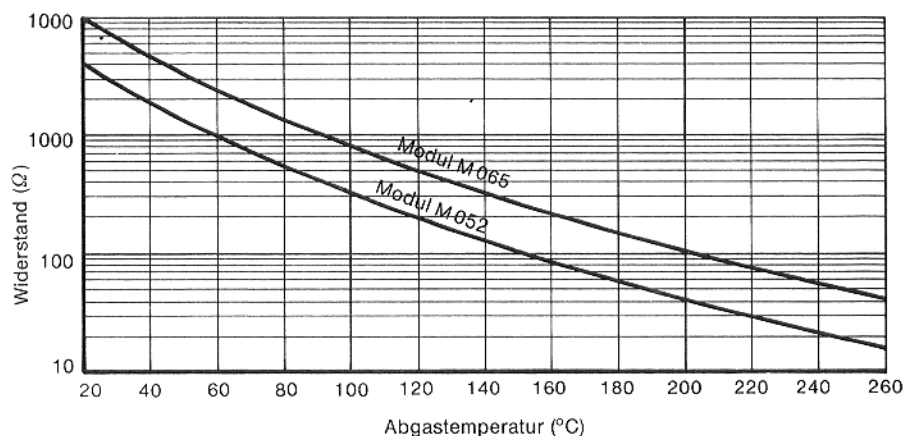
Außentemperaturfühler (Fernbedienung FBA)



6. Kennlinie Abgastemperaturfühler

Messung an den Kabelenden AGF1+ 2.

Abgastemperaturfühler



Kesselwassertemperatur in Abhängigkeit der Spannung zur Kesselführung (X_{SM})

