

Beépíthető termosztátok, EM széria

1, 2, 3, vagy 4 egy-pólusú gyors reagálású (snap-action) kapcsolókkal

Speciális tulajdonságok

- Hőmérséklet szabályozó TR és hőmérséklet figyelő TW
- Biztonsági hőmérséklet határoló STB
- DIN EN 14597 teszttel
- Nyomástartó berendezésekre vonatkozó PED 97/23/EC irányelv

Rövid leírás

A termosztátok szabályozzák és felügyelik a hőmérsékleti folyamatokat. Az EM széria készülékei elérhetőek hőmérséklet szabályozóként TR, hőmérséklet figyelőként TW, hőmérséklet határolóként TB, biztonsági hőmérséklet figyelőként STW (STB) és biztonsági hőmérséklet határolóként STB. Üzemzavar esetén, az STB átkapcsolja az irányító műszert, így biztosítva a felügyelet alatt lévő szakasz megfelelő működését.

A falra szerelhető termosztát a folyadékok hőtágulásának elve alapján működik - a mikrokapcsoló egy elektromos kapcsoló elemként funkcionál.



Kapcsolási funkció

Hőmérséklet szabályozó TR és biztonsági hőmérséklet felügyelő STW

Amennyiben a hőmérséklet érzékelőn az aktuális hőmérséklet meghaladja az alapjel értékét, az átviteli mechanizmus alapján aktiválódik a mikrokapcsoló és az elektromos kör kinyit vagy bezár. Amikor a hőmérséklet a kiválasztott alapjel értéke alá esik (a kapcsolási hiszterézis nagysága szerint), a mikrokapcsoló visszaállítja a kiindulási pozícióba.

Újraindítási zár a biztonsági hőmérséklet határolón STB

Amennyiben az aktuális hőmérséklet meghaladja a beállított határértéket a hőmérséklet érzékelőn, az elektromos kör kinyit és a mikrokapcsoló mechanikusan lezár.

A mikrokapcsolót manuálisan lehet feloldani, amikor a kritikus hőmérséklet körülbelül 10%-ot esett a skála tartományban (körülbelül 15 % egy határérték beállítással > + 350 °C).

A 120°C-ot meghaladó határértékeknél ellenőrizni kell, hogy az STB-n beállított határértékek megfelelően vannak-e beállítva (pl.: egy tömítés)

Ön-monitoring a biztonsági hőmérséklet határolón STB és a biztonsági hőmérséklet felügyelőn STW (STB)

Ha a mérőrendszer meghibásodik (pl.: az expanziós fluidum elszívárog), az STB és az STW (STB) membránjában a nyomás leesik és folyamatosan nyitva van az elektromos kör. A feloldás ekkor már nem lehetséges.

Az elektromos kör 1-2 az STW (STB) és az STB érzékelőjének negatív irányú hőmérsékleti tartományba való lehűtésekor nyit ki, de utána újra lezár, ha a hőmérséklet emelkedik.

A biztonsági hőmérséklet felügyelő STW használata biztonsági hőmérséklet határolóként STB

A termosztáttal ellátott áramkör megfelel a DIN EN 14597 és a VDE 0631 előírásoknak.

Engedélyek / engedélyjelzések



DVGW

DGRL
97/23/EG



cALUS

EAC

JUMO GmbH & Co. KG

Delivery address: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.

1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
(bejárat a Tűzér utca 13. felől)
Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
Telefon, Fax: +36-1/467-0835
Telefon, Fax: +36-1/467-0840
Email: info.hu@jumo.net
Internet: www.jumo.hu

**Típusok és DIN regisztrációs számok**

Verzió	Típus	Kapcsolási funkció	DIN regisztrációs szám	Megjegyzések
1 pólusú snap-action csatlakozók	EM-1 EM-2 EM-3* EM-4* EM-5	TR TW TW TB TB	TR 777 TW 778 TW 778 TB 780 TB 780	<p>DIN-teszt max. +500 °C-ig. A DIN regisztrációs szám semmissé vállik olyan védőcsövek használatkor, amelyek specifikációja nem szerepel a 606710 adatlapon.</p> <p>Típus EM-50 DVGW regisztrációs szám. CE-0085 AR 0124</p> <p>*Alapjel érték /Határérték gyári beállítása ügyfél- specifikáció szerint</p>
2 pólusú snap-action csatlakozók	EMF-13 EMF-23 EMF-33* EMF-14 EMF-24 EMF-44* EMF-54	TR/TW TW/TW TW/TW TR/TB TW/TB TB/TB TB/TB	TR 777 TW 778 TW 778 TW 778 TR 777 TW 778 TB 780 TB 780	
3 pólusú snap-action csatlakozók (VDE engedély nélkül)	EMF-133 EMF-134 EMF-233 EMF-234 EMF-333* EMF-444* EMF-544	TR/TW/TW TR/TW/TB TW/TW/TW TW/TW/TB TW/TW/TW TB/TB/TB TB/TB/TB	TR 777 TR 777 TW 778 TW 778 TW 778 TW 778 TB 780 TB 780	
4 pólusú snap-action csatlakozók (VDE engedély nélkül)	EMF-1333 EMF-2333 EMF-3333*	TR/TW/TW/TW TW/TW/TW/TW TW/TW/TW/TW	TR 777 TW 778 TW 778	
Meghibásodás-biztos kialakítás	EM-40* EM-50 EM-20 EM-30*	STB STB STW (STB) STW (STB)	STB 782 STB 782 STW (STB) 775 S STW (STB) 775 S	

Technikai adatok**Szabályozási tartományokat tartalmazó táblázatok és érzékelők a TR, TW, TB- folyadék töltetű műszerekhez**

Szabályozási tartomány/ határérték °C	Kapcsolási rész %	Max. érzékelő hőmérséklet, °C	Max. kapcsolási fej hőmérséklet, °C	Max. kapilláris hossz, mm	Max. sequence contact gap °C	Érzékelő hossz "L", mm, érzékelő Ø "d", mm, Ø "6" = Standard	
						Ø 6	Ø 8
-20 tól +40	1	+50	+50	5000	5	245	145
	2.5	+50			8	245	145
	5	+95			25	138	91
	7	+100			50	103	73
0 tól 50	1	+60	+60	3000	5	283	165
	2.5	+60		3000	10	283	165
	5	+105		5000	25	159	101
	7	+110		5000	50	117	80
20 tól 90	1	+115	+80	1000	7	210	127
	2.5	+115		1000	14	210	127
	5	+140		5000	35	121	82
	7	+175		5000	70	91	67
0 tól 100	1	+125	+80	2000	10	157	100
	2.5	+125		2000	20	157	100
	5	+165		5000	50	94	68
	7	+200		5000	100	73	58
30 tól 110	1	+135	+80	2000	8	188	116
	2.5	+135		2000	16	188	116
	5	+170		5000	40	110	76
	7	+200		5000	80	84	63
0 tól 150	1	+173	+80	1000	15	113	78
	2.5	+173			30	113	78
	5	+200			75	72	57
0 tól 200	1	+230	+80	1000	20	113	78
	2.5	+230			40		
50 tól 200	1	+230	+80	1000	15	139	92
	2.5	+230			30		
50 tól 250	1	+288	+80	1000	20	105	70
	2.5	+288		1000	40	105	70
	5	+300		5000	100	64	49
50 tól 300	1	+345	+80	2000	25	87	61
	2.5	+345			50		



Technikai adatok

Szabályozási tartományokat tartalmazó táblázatok és érzékelők a TR, TW, TB-gáz töltetű műszerekhez

Szabályozási tartomány/határérték °C	Kapcsolási rés %	Max. érzékelő hőmérséklet, °C	Max. kapcsolási fej hőmérséklet, °C	Max. kapilláris hossz, mm	Max. soros kapcsolási rés °C	Érzékelő hossz "L", mm, érzékelő Ø "d", mm, Ø "6" = Standard	
						Ø 6	Ø 8
20 tól 400	6	+460 +500	+80	5000	75 200	237	137
	10					127	81
20 tól 500	3/5	+575	+80	1000 5000 5000	48 95 250	278	158
	6					176	106
	10					95	65

Szabályozási tartományok és hőmérséklet érzékelők STB és STW(STB)-folyadék töltetű műszerekhez

Hőmérséklet tartomány °C	Skála tartomány °C	Max. érzékelő hőmérséklet °C	Max. kapcsolási fej hőmérséklet °C	Max. kapilláris hossz, mm	Határérték tolerancia °C	Érzékelő hossz "L", mm, érzékelő Ø "d", mm, Ø "6" = Standard	
						Ø 6	Ø 8
75 tól 100	78	+125	+80	5000	0 -7	84	63
85 tól 110	78	+135			0 -7		
120 tól 150	77	+173			0 -9	80	57
160 tól 200	79	+230			0 -12	64	49
210 tól 250	71	+288			0 -13	61	47
250 tól 300	79	+345			0 -16	55	-

Szabályozási tartományok és hőmérséklet érzékelők STB és STW(STB)-gáz töltetű műszerekhez

Hőmérséklet tartomány °C	Skála tartomány °C	Max. érzékelő hőmérséklet °C	Max. kapcsolási fej hőmérséklet °C	Max. kapilláris hossz, mm	Határérték tolerancia °C	Érzékelő hossz "L", mm, érzékelő Ø "d", mm, Ø "6" = Standard	
						Ø 6	Ø 8
300 to 400	70	+460	+80	3000	0 -23	148	92
350 to 500	72	+575			0 -29	127	81

Amennyiben a kapcsolási pontok gyárilag be vannak állítva, a deaktiváció értékét külön meg kell határozni a szabályozási tartományhoz (pl.: szabályozási tartomány 80 tól 100 °C, beállítás 95 °C).

Kapilláris és hőmérséklet érzékelők

Típus	Skála határérték	Kapilláris	Hőmérséklet érzékelő	Megjegyzés
EM- . . .	200 °C-ig	Réz (Cu) Ø 1.5 mm Anyagszám Cu-DHP	Réz (Cu) Anyagszám Cu-DHP Kemény forrasztott	-
	350 °C- ig	Réz (Cu) Ø 1.5 mm Anyagszám Cu-DHP	Rozsdamentes acél (CrNi) Anyagszám 1.4571 Kemény forrasztott	-
	500 °C- ig	Rozsdamentes acél (CrNi) Ø 1.5 mm	Rozsdamentes acél (CrNi) Anyagszám 1.4571 Hegesztett	-
	350 °C- ig	Rozsdamentes acél (CrNi) Ø 1.5 mm	Rozsdamentes acél (CrNi) Anyagszám 1.4571 Hegeszt	Felár fizetés ellenében
Kapilláris hossz	Standard: 1000 mm, max. 5000 mm			
A kapilláris minimális hajlítási sugara	5 mm			

Megjegyzés:

Külön kérés esetén a kapilláris hossz max 5,000 mm-ig növelhető, amennyiben a hőmérséklet szenzor, a kapilláris és a kapcsolófej megfelelő. Kérjük, tudassa velünk, hogy a termosztát milyen aktuális hőmérséklet értéken üzemel.

JUMO GmbH & Co. KG

Delivery address: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.

1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
(bejárat a Tűzér utca 13. felől)
Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
Telefon, Fax: +36-1/467-0835
Telefon, Fax: +36-1/467-0840
Email: info.hu@jumo.net
Internet: www.jumo.hu

**Elektromos adatok**

Kapcsoló elem 1, 2, 3, vagy 4 egypólusú snap-action kapcsoló	EM.-1... EM.-2... EM.-3...	EM-20 EM-30	EM.-4... EM.-5...	EM-40 EM-50	EM.-4.../U EM.-5.../U	EM-40/U EM-50/U
	Mikrokapcsoló váltó érintkezővel		Mikrokapcsoló N/C érintkező és újraindítási zár		Mikrokapcsoló N/C érintkező újraindítási zár és további jel kapcsolat	
Érintkező névleges terhelhetősége	Kapcsolási funkció Kapcsolási hiszterézis		N/C érintkező terminális 2		N/O érintkező terminális 4	
	TR, TW, STW (STB) 2.5 %, 5 %, 6 %, 7 %, 10 %		AC 230 V +10 % 16 (3) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10 %, 0.25 A		AC 230 V +10 % 8(1.5) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10 %, 0.25 A	
	TB, STB				AC 230 V +10 % 2 (1) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10 %, 0.25 A	
	TR, TW 1 %, 3 %		AC 230 V +10 %, 6 (2) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10 %, 0.25 A			
	TR, TW 2.5 %		Mikrokapcsoló aranyozott, extra kód "702" AC/DC 24 V, 0.1 A			
Kapcsolat megbízhatósága	Annak érdekében, hogy megbizonyosodjon a lehető legmagasabb szintű kapcsolási megbízhatóságról, az alábbi minimális töltési értékeket javasoljuk: Ezüst csatlakozók: AC/DC = 24 V, 100 mA Arany borítású csatlakozó (kiegészítő kód "702"): AC/DC = 10 V, 5 mA					
Túlfeszültség értékelés	2500 V (kapcsolóérintkezőn keresztül 400 V)					
Túlfeszültség kategória	II					
Szükséges	Lásd a maximális kapcsolási kapacitás értéknél					
Elektromos csatlakozás	Standard		Tab csatlakozó A 6.3 × 0.8 DIN 46 244			
	Extra kód 699		Csavaros csatlakozás 2.5 mm ² vezető keresztmetszetig (extra felár ellenében) utólagos felszerelésre is alkalmas			

Működési adatok

Kapcsolási hiszterézis %-os értéke a kontroll/ határérték tartományhoz viszonyítva	Kapcsolási funkció	Folyadék töltetű mérőrendszerrel		
		Névleges érték	Lehetséges aktuális érték	
	TR, TW	2.5	kb. 2.5 - 3.5	Standard
		5	kb. 5 - 6	Megrendelhető
		7	kb. 7 - 8	Megrendelhető
		1	kb. 1 - 2	Felár ellenében
		Gáz töltetű mérőrendszer		
	5	kb. 5 - 11	Standard	
	6	kb. 6 - 14	Megrendelhető	
	10	kb. 10 - 16	Megrendelhető	
	3	kb. 2.5 - 4	Felár ellenében	
	STW (STB)	Folyadék töltetű mérőrendszer		
5		kb. 5 - 7	Standard	
Gáz töltetű mérőrendszer				
6	kb. 6 - 16	Standard		
Soros kapcsolási rész többpólusú kialakításnál	Kapcsolási hiszterézissel	Soros kapcsolási rész a skála tartományhoz viszonyítva		A soros kapcsolási rész kapcsolási pontosság a skála tartományban
		Minimum	Maximum	
	1 % 2.5 % 3 %, 5 % 6 %, 7 %, 10 %	1 % 1 % 2 % 3 %	Szabályozási tartomány táblázata szerint	≤ 1 % ≤ 1 % < 2 % < 3 %
	A további kapcsolási beállításokat az alábbiak szerint kell definiálni °C-ban a kapcsolási alapértékekkel összefüggésben Prefixum - = kapcsolás mielőtt elérné az alapértéket Prefixum + = kapcsolás miután elérte az alapértéket A szinkronizált verzióhoz a "0"-t úgy kell definiálni , mint a soros kapcsolási részt			

JUMO GmbH & Co. KG
 Delivery address: Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 Email: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.
 1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
 (bejárat a Tűzér utca 13. felől)
 Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
 Telefon, Fax: +36-1/467-0835
 Telefon, Fax: +36-1/467-0840
 Email: info.hu@jumo.net
 Internet: www.jumo.hu



Működési adatok

Kapcsolási (pont) pontosság a szabályozási/határérték tartomány %-ban	Kapcsolási funkció	Kapcsolási hiszterézis		A határérték skála tartományának felső harmadában						
		Folyadék-töltet	Gáz-töltet							
	TR	1 %, 2,5 % 5 % 7 %	- 3 %, 5 % 6 %, 10 %	±1,5 % ±3 % ±4 %						
	TW	1 %, 2,5 % 5 % 7 %	- 3 %, 5 % 6 %, 10 %	±1,5 % ±3 % ±4 %						
	TB	-	-	0 % -5 %						
	STB, STW (STB)	Lásd a táblázatot a szabályozási tartományokról és az érzékelőről a 3. oldalon								
Min. külső hőmérsékleti hatás	Külső hőmérséklet hatása a kapcsolófejre és / vagy a kapillárisra a 22°-os külső kalibrálási hőmérséklet függvényében Magasabb külső hőmérséklet = alacsonyabb kapcsolási pont Alacsonyabb külső hőmérséklet = magasabb kapcsolási pont									
	Hőmérsékleti határértékek									
	< 200 °C		≥ 200 °C ≤ 350 °C		≥ 400 °C ≤ 500 °C					
	TR, TW, TB		STW, STB		TR, TW, TB, STW, STB					
	kapcsolási hiszterézis %-os értéke									
	1/2.5	5	7	7/-	1/2.5	5	7/-	3/5	6	10
	Külső hőmérséklet hatása a kapcsolófejre %/°C									
	0.15	0.26	0.34	0.43	0.12	0.21	0.35	0.12	0.17	0.24
Külső hőmérséklet hatása a kapillárisra, %/m										
0.05 × °C × m		0.09 × °C × m		0.04 × °C × m		0.07 × °C × m		0.05 × °C × m		
Hőmérséklet kompenzáció* (TK)	* Részletesebb információért lapozzon a 9. oldalon található diagramhoz									
Hőmérsékletek	Megengedhető tárolási hőmérséklet: -50 tól +50			Megengedhető külső hőmérséklet a használat során: max. 80 °C						
Névleges pozíció (NL)	Bármilyen									

Burkolat

Galvanizált horganyzott acél burkolat	Standard szerelés	2 M3 csavarokkal, távolság 22 mm
	Extra kód 704	2 M4 csavarokkal, távolság 28 mm
	Extra kód 705	2 M3 csavarokkal, távolság 33 mm
	Extra kód 710	Centrális szerelés M10 × 1 záró anyával (csak TB és STB verzióhoz)
Alapjel érték beállítás	TR: A kapcsolási pont forgatógomb segítségével külsőleg beállítható	TW, TB, STB, STW (STB): A kapcsolási pont csavarhúzó segítségével állítható be
	Típusok EM-3, EM-4, EM-33, EM-44, EM-444, EM-3333, EM-30, EM-40	
Alapérték beállítás	Lásd az alábbi adatlapon: 606715	
Skála tartomány	Standard: 250°±J (STB és STW (STB) lásd a szabályozási tartományokat és érzékelőket tartalmazó táblázatban (3.old)	
Védelmi típus	EN 60529-IP00	
Súly	kb. 0.3 kg	

Folyamat csatlakozás

EM széria kapillárisal	Sima hengeres érzékelő "10" (standard)	
	Becsavarható védőcső "20" (igény szerint) Becsavarható perem becsavarható csappal G 1/2 forma A, DIN 3852/2 szerint, szorítógyűrűvel, rögzítő csavarokkal az érzékelő biztonságos rögzítéséhez	
Anyag	Védőcső	150 °C- ig CuZn / standard 150 °C felett CrNi
illesztési hossz S	Standard hosszak: 100, 120, 150, 200, vagy 300 mm (igény szerint különböző hosszúságban)	
Merülő cső Ø	D = 8 mm, D = 10 mm	

* Lásd a 606710 adatlapon a további folyamat csatlakozókat és védőcsöveket

Kapcsolási diagramok

<p>EM-1 EM-2 EM-3</p>		<p>EM-4 EM-5</p>	
<p>EMF-13 EMF-23 EMF-33</p> <p>Alapjel érték: I soros kapcsolat: II</p>		<p>EM-4/U EM-5/U</p>	
<p>EMF-133 EMF-233 EMF-333</p> <p>Alapjel érték: I Soros kapcsolat: II, III</p>		<p>EM-40 EM-50</p> <p>I = N/C érintkező rendszer megszakítással és $T < -10^{\circ}\text{C}$: I II = Határérték: II</p>	
<p>EMF-1333 EMF-2333 EMF-3333</p> <p>Alapjel érték: I Soros kapcsolat: II, III, IV</p>		<p>EM-40/U EM-50/U</p> <p>I = N/C érintkező rendszer megszakítással és $T < -10^{\circ}\text{C}$: I II = Határérték: II</p>	
<p>példa: EMF-1334</p> <p>További típus változatokért kombinálja össze a csatlakozási diagramokat</p>		<p>EM-20 EM-30</p> <p>I = N/C érintkező rendszer megszakítással és $T < -10^{\circ}\text{C}$: I II = Határérték: II</p>	

JUMO GmbH & Co. KG

Delivery address: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.

1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
(bejárat a Tűzér utca 13. felől)
Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
Telefon, Fax: +36-1/467-0835
Telefon, Fax: +36-1/467-0840
Email: info.hu@jumo.net
Internet: www.jumo.hu

**Engedélyezések/ engedélyjelzések**

Engedélyezési jelzések	Ellenőrző hatóság	Igazolások / ellenőrző szám	Ellenőrzési bázis	Érvényes
DIN	DIN CERTCO/TÜV Süd	TR777	DIN EN 14597	EM.-1
DIN	DIN CERTCO/TÜV Süd	TW778	DIN EN 14597	EM.-2, EM.-3
DIN	DIN CERTCO/TÜV Süd	TB780	DIN EN 14597	EM-4, EM-5
DIN	DIN CERTCO/TÜV Süd	STW(STB)775 S	DIN EN 14597	EM-20, EM-30
DIN	DIN CERTCO/TÜV Süd	STB782	DIN EN 14597	EM-40, EM-50
DIN	TÜV Süd	B _{10d} = 250.000 ^a	DIN EN ISO 13849-1	EM-20, EM-30, EM-40, EM-50
DVGW	DVGW/TÜV Rheinland	CE-0085AR0124	90/396/EWG	EM-50
DGRL	TÜV Süd	IS-TAF-MUC 08 05 73377 020	97/23/EG	EM-20, EM-30, EM-40, EM-50
CSA	KEMA/Holland	1701699; C481302	CSA standard, C 22.2	EM-1, EM-2, EM-4, EM-50
c CSA us	KEMA/Holland	C3337-01; C3337-81	Gas directive	EM-1, EM-2, EM-3, EM-4, EM-40, EM-50
UL	UL	E66358	UL 873, CSA-22.2 No. 24	EM-...
UL	UL	MH45736	UL 353, CSA-22.2 No. 24	EM-4, EM-5, EM-40, EM-50, EM-80, EM-14, EM-24, EM-44, EM-54, EM-134, EM-234, EM-444, EM-544, EM-1334, EM-2334, EM-4444, EM-5444
EAC ^b	Gost Norm AG	TC RU C-DE.AB98.B.00348	Orosz/ Fehérorosz/Kazah technikai szabályozás szerint	EM-...

^a Részletes információkat az alábbi biztonsági kézikönyvekben talál: JUMO EM: 602021, 602026.

^b Igény szerinti orosz dokumentáció

Méreték

<p>EM-1 EM-2 EM-3 EM-4 EM-5</p>		<p>(1) Újrindítási gomb csak az alábbi termékkódokkal 4 és 5 (2) Nem alkalmazható az alábbi termékkódokkal 2, 3, 4, és 5 (3) Tab csatlakozó DIN 46244-A6.3-0.8</p> <table border="1" data-bbox="1173 869 1460 987"> <thead> <tr> <th></th> <th>B</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>22</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>Extra code 704</td> <td>28</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>Extra code 705</td> <td>33</td> <td>M3</td> </tr> </tbody> </table>		B	G	Standard	22	M3	Extra code 704	28	M4	Extra code 705	33	M3
	B	G												
Standard	22	M3												
Extra code 704	28	M4												
Extra code 705	33	M3												
<p>EMF-13 EMF-20 EMF-23 EMF-30 EMF-33 EMF-14 EMF-24 EMF-40 EMF-44 EMF-50 EMF-54</p>		<p>(1) Újrindítási gomb csak az alábbi termékkóddal 40, 44, 50 és 5 (2) Nem alkalmazható az alábbi termékkódokkal 2,3,4,5 és 20, 30, 40 és 50 (3) Tab csatlakozó DIN 46244-A6.3-0.8</p> <table border="1" data-bbox="1173 1496 1460 1615"> <thead> <tr> <th></th> <th>B</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>22</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>Extra code 704</td> <td>28</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>Extra code 705</td> <td>33</td> <td>M3</td> </tr> </tbody> </table>		B	G	Standard	22	M3	Extra code 704	28	M4	Extra code 705	33	M3
	B	G												
Standard	22	M3												
Extra code 704	28	M4												
Extra code 705	33	M3												

Méreték

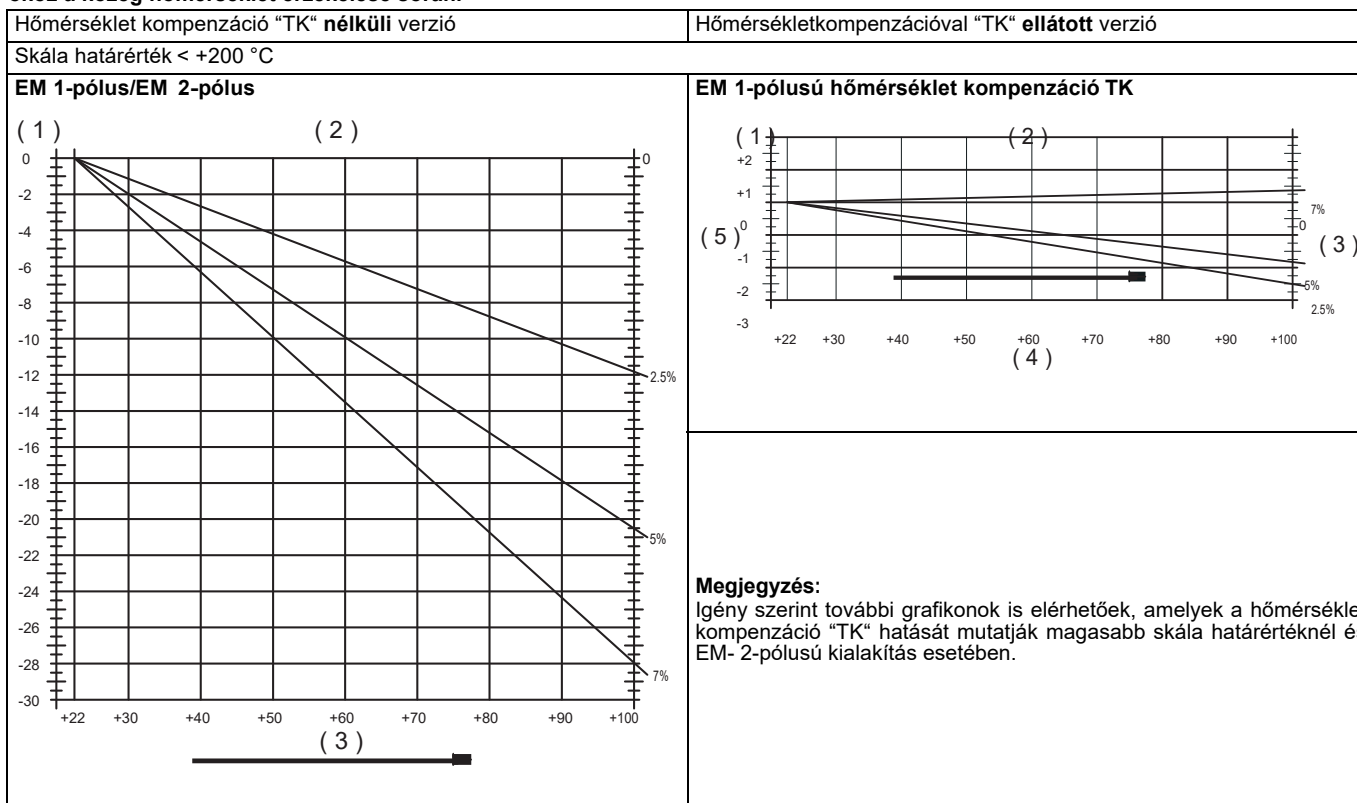
<p>EMF-133 EMF-134 EMF-233 EMF-234 EMF-333 EMF-444 EMF-544</p>		<p>(1) Újrindítási gomb csak az alábbi termékkódokkal 444, 544</p> <p>(2) Nem alkalmazható az alábbi termékkódokkal 2,3,4 és 5</p> <p>(3) Tab csatlakozó DIN 46244-A6.3-0.8</p> <table border="1" data-bbox="1174 891 1458 1010"> <thead> <tr> <th></th> <th>B</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>22</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>Extra code 704</td> <td>28</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>Extra code 705</td> <td>33</td> <td>M3</td> </tr> </tbody> </table>		B	G	Standard	22	M3	Extra code 704	28	M4	Extra code 705	33	M3
	B	G												
Standard	22	M3												
Extra code 704	28	M4												
Extra code 705	33	M3												
<p>EMF-1333 EMF-2333 EMF-3333</p>		<p>(1) Újrindítási gomb az alábbi termékkóddal 4444</p> <p>(2) Nem alkalmazható az alábbi termékkóddal 2, 3, 4, és 5</p> <p>(3) Tab csatlakozó DIN 46244-A6.3-0.8</p> <table border="1" data-bbox="1174 1496 1458 1615"> <thead> <tr> <th></th> <th>B</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>22</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>Extra code 704</td> <td>28</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>Extra code 705</td> <td>33</td> <td>M3</td> </tr> </tbody> </table>		B	G	Standard	22	M3	Extra code 704	28	M4	Extra code 705	33	M3
	B	G												
Standard	22	M3												
Extra code 704	28	M4												
Extra code 705	33	M3												
<p>Csavaros csatlakozás EM-1 Extra kód 699</p>														

Hőmérséklet kompenzáció (TK)

A 22°-os kalibrációs hőmérséklettől eltérő bármilyen kicsi hőmérsékletingadozás hatással van a kapcsolófejre és különbséget fog okozni a kapcsolási értéknél. Nagymértékben változó külső hőmérséklet esetében, azt tanácsoljuk, hogy hőmérséklet kompenzációval ellátott termosztátot használjon (extra kód "TK").

A kapcsolási pont eltérés függ a külső hőmérséklettől, amely hatással van a kapcsolófej működésére, ez a hatás pedig negatívan befolyásolhatja a kapcsolás minőségét és különbséget/ kapcsolási eltérést okoz.

A külső hőmérsékleti eltérés okozta hatás befolyásolja a kapilláris érzékelését, ez az érték nem számszerűsíthető, de további hibát okoz a közeg hőmérséklet érzékelése során.



Megjegyzés:
 Igény szerint további grafikonok is elérhetőek, amelyek a hőmérséklet kompenzáció "TK" hatását mutatják magasabb skála határértéknél és EM- 2-pólusú kialakítás esetében.

JUMO GmbH & Co. KG
 Delivery address: Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 Email: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.
 1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
 (bejárat a Tűzér utca 13. felől)
 Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
 Telefon, Fax: +36-1/467-0835
 Telefon, Fax: +36-1/467-0840
 Email: info.hu@jumo.net
 Internet: www.jumo.hu



Rendelhető tételek

(Szállítás a megrendelés jóváhagyását követő 3 munkanapon belül)

Cikkszám	Típus	Szabályozási tartomány, °C	Kapcsolási hiszterézis %	Kapilláris hossz, mm	Folyamat csatlakozás	Érzékelő Ø × hossz, mm
60001231	EM-1	-20 tól +40	2.5	2000	"10" sima hengeres érzékelő	6×245
60000492	EM-1	0 tól 50	2.5	1000		6×283
60001142	EM-1	20 tól 90	2.5	1000		6×210
60000493	EM-1	20 tól 90	7.0	1000		6×91
60000494	EM-1	0 tól 100	2.5	1000		6×157
60000219	EM-1	0 tól 100	2.5	2000		6×157
60000285	EM-1	30 tól 110	7.0	1000		6×84
60000921	EM-1	0 tól 150	2.5	1000		6×113
60001141	EM-1	0 tól 200	2.5	1000		6×114
60000220	EM-1	0 tól 200	2.5	2000		6×114
60000495	EM-1	50 tól 300	2.5	1000		6×88
60000923	EM-1	50 tól 300	2.5	2000		6×88
60002119	EM-1	20 tól 400	6.0	1000		8×137
60002083	EM-1	20 tól 500	5.0	1000		8×159
60000214	EM-2	0 tól 50	2.5	1000		6×286
60000497	EM-2	0 tól 150	2.5	1000		6×113
60000213	EM-2	0 tól 150	2.5	2000		6×113
60001380	EM-2	50 tól 300	2.5	1000		6×88
60002120	EM-2	20 tól 400	6.0	1000		8×137
60002084	EM-2	20 tól 500	5.0	1000		8×159
60002112	EM-2	20 tól 500	6.0	2000		8×159
60000924	EM-5	0 tól 150	2.5	1000		6×113
60000929	EM-5	0 tól 200	2.5	1000		6×114
60000211	EM-5	50 tól 300	2.5	1000		6×88
60002085	EM-5	20 tól 500	5.0	1000		8×159
60002244	EM-50/574,	300 tól 400	—	1000		6×148
60002245	EM-50/574,	350 tól 500	—	1000		6×127

JUMO GmbH & Co. KG
 Delivery address: Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Germany
 Postal address: 36035 Fulda, Germany
 Phone: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 Email: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.
 1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
 (bejárat a Tűzér utca 13. felől)
 Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
 Telefon, Fax: +36-1/467-0835
 Telefon, Fax: +36-1/467-0840
 Email: info.hu@jumo.net
 Internet: www.jumo.hu



Rendelési adatok:

Falra szerelhető termosztátok, EM széria

Rendelési kód (1) Alaptípus

602021 EM falra szerelhető termosztát mikrokapcsolóval, kapillárisal

(2) Alaptípus kiegészítés

0001	EM-1	Hőmérséklet szabályozó	TR	
0002	EM-2	Hőmérséklet felügyelő	TW	
0003	EM-3*	Hőmérséklet felügyelő	TW	1-pólus
0004	EM-4*	Hőmérséklet határoló	TB	
0005	EM-5	Hőmérséklet határoló	TB	
0013	EMF-13	Hőmérséklet szabályozó	TR/TW	
0023	EMF-23	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW	
0033	EMF-33*	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW	
0014	EMF-14	Hőmérséklet szabályozó	TR/TB	2-pólus
0024	EMF-24	Hőmérséklet felügyelő	TW/TB	
0044	EMF-44*	Hőmérséklet határoló	TB/TB	
0054	EMF-54	Hőmérséklet határoló	TB/TB	
0133	EMF-133	Hőmérséklet szabályozó	TR/TW/TW	
0134	EMF-134	Hőmérséklet szabályozó	TR/TW/TB	
0233	EMF-233	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW/TW	
0234	EMF-234	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW/TB	3-pólus
0333	EMF-333*	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW/TW	
0444	EMF-444*	Hőmérséklet határoló	TB/TB/TB	
0544	EMF-544	Hőmérséklet határoló	TB/TB/TB	
1333	EMF-1333	Hőmérséklet szabályozó	TR/TW/TW/TW	
2333	EMF-2333	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW/TW/TW	4-pólus
3333	EMF-3333*	Hőmérséklet felügyelő	TW/TW/TW/TW	
0020	EM-20	Biztonsági hőmérséklet felügyelő	STW (STB)	
0030	EM-30*	Biztonsági hőmérséklet felügyelő	STW (STB)	
0040	EM-40*	Biztonsági hőmérséklet határoló	STB	
0050	EM-50	Biztonsági hőmérséklet határoló	STB	

* Alapérték /határérték gyári beállítása az ügyfél specifikációk alapján

(3) Szabályozási tartományok / határérték tartományok

TR, TW, és TB esetén

013	-20 tól +40
021	0 tól 50
041	20 tól 90
025	0 tól 100
052	30 tól 110
027	0 tól 150
028	0 tól 200
062	50 tól 200
063	50 tól 250
064	50 tól 300
045	20 tól 400
046	20 tól 500

STB és STW (STB) esetén

075	75 tól 100
085	85 tól 110
090	120 tól 150
091	160 tól 200
092	210 tól 250
094	250 tól 300
095	300 tól 400
096	350 tól 500
000	Határértékek rögzített beállítása

JUMO GmbH & Co. KG
Delivery address: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.
1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
(bejárat a Tűzér utca 13. felől)
Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
Telefon, Fax: +36-1/467-0835
Telefon, Fax: +36-1/467-0840
Email: info.hu@jumo.net
Internet: www.jumo.hu



Rendelési adatok:

Falra szerelhető termosztát, EM széria

Rendelési kód (4) Fix határérték beállítással

000	Állítható szabályozási tartomány/határérték tartomány
...	Meghatározás °C- ban (a mérési és a határérték tartományon belül kell lennie)

(5) Kapcsolási hiszterézis

00	Kapcsolási hiszterézis nélkül (-40 STB, -50 STB)
10	a skála tartomány 1 %* - a
25	a skála tartomány 2.5 %*-a folyadék-töltetű mérőrendszerrel
50	a skála tartomány 5 %** -a
70	a skála tartomány 7 %** -a
30	a skála tartomány 3 %* -a
50	a skála tartomány 5%** -a gáz-töltetű mérőrendszerrel
60	a skála tartomány 6 %* -a
01	a skála tartomány 10 %* -a
	* csak TR + TW
	** csak TR, TW, és STW



(6) Kapilláris hossz

1000	1000 mm
2000	2000 mm
3000	3000 mm
4000	4000 mm
5000	5000 mm
....	Speciális hossz megadása mm-ben, (a maximális megengedett hossz mértékét lásd a technikai adatoknál)

(7) Kapilláris anyaga

40	Cu (Réz)
20	CrNi (rozsdamentes acél)

(8) Folyamat csatlakozás*

10	Egyszerű hengeres érzékelő 
20	Becsavarható védőcső  * Eltérő típusú csatlakozások és védőcső a 606710 adatlap szerint

(9) Folyamat csatlakozás menete

00	Menet nélkül (folyamat csatlakozás "10")
13	Külső menet G 1/2

(10) Folyamat csatlakozás anyaga

00	csak "10"-es folyamat csatlakozás esetén
46	CuZn (sárgaréz)
20	CrNi (rozsdamentes acél 1.4571)

(11) Illesztési hossz "S" (merülő cső hossza)

000	Védőcső nélkül
100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
300	300 mm
400	400 mm
....	Speciális hossz megadása mm-ben (max 500 mm)

JUMO GmbH & Co. KG

Delivery address: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address: 36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Hungária Kft.

1134 Budapest, Lőportár u. 20/b
(bejárat a Tűzér utca 13. felől)
Hívjon minket! H-Cs: 8-17, P: 8-14:00
Telefon, Fax: +36-1/467-0835
Telefon, Fax: +36-1/467-0840
Email: info.hu@jumo.net
Internet: www.jumo.hu



Rendelési adatok

Falra szerelhető termosztát, EM széria**Rendelési kód (12) Átmérő "D" (merülő cső átmérője)**

00	Védőcső nélkül
8	8 mm
10	10 mm

(13) Átmérő "d" (érezkelő átmérő)

6	6 mm
8	8 mm

(14) Extra kódok*

000	Extra kód nélkül
574	Microswitch N/C érintkezéssel, újraindítási zár, és további jel kapcsolat (csak TB és STB)
702	Snap-action kapcsolási funkció, aranyozott borítás (csak 1-pólusú és 2-pólusú kialakításnál)
699	Csavaros csatlakozás 2.5 mm ² vezető keresztmetszetig
704	Kapcsoló fej szerelése 2 M4 -es csavarral, távolság 28 mm
705	Kapcsoló fej szerelése 2 M3- as csavarral, távolság 33 mm
710	Centrális szerelés záró anyával (csak TB és STB)
707	Hőmérséklet kompenzáció (csak 1-pólusú és 2-pólusú kialakításnál)

* Az extra kódokat egymás után vesszővel elválasztva adja meg

Soros kapcsolási rész 2-pólusú, 3-pólusú, és 4-pólusú készülékeknél
--

Meghatározása szöveges formában (pl.: 2 °C, 5 °C, 8 °C)

Rendelési kód

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14)
602021 / ... - ... - ... - .. - ... - .. - .. - .. - .. - ... - .. - . / ... , ... , ...

Rendelési példa

602021 / 0005 - 052 - 000 - 00 - 2000 - 40 - 10 - 00 - 00 - 000 - 00 - 6 / 574* , 710

¹ * Extra kódok listája sorban, vesszővel elválasztva