



Elektromos Vezérlőszekrények EQ.M típuscsalád



Vezérlőszekrények – EQ.M

EQ.M- x xxx - xx - x...



Az Equinox EQ.M vezérlőszekrények kis teljesítményű hűtőkamrák automatizált vezérlésére használhatóak.

Az EQ.M sorozat előnyei:

- ✓ **biztos védelem** a termomágneses kompresszor motorvédő megszakítónak illetve a ventilátor és leolvasztás kiemenetnél alkalmazott automata kismegszakítóknak köszönhetően
- ✓ **garantált minőség**, az ISO9001 minőségbiztosítási rendszerünknek, a tervezésben és gyártásban részt vevő egységek tapasztalatának és szakmai felkészültségének, és a mellékelt teljeskörű dokumentációnak köszönhetően
- ✓ **megbízható, hosszú élettartamú** kivitel **vezető gyártók** által beszállított beépített alkatrészekkel
- ✓ **kedvező ár - érték arány**

Vezérlőszekrények – EQ.M

1. VEZÉRLŐSZEKRENY ISMERTETŐ

Az **EQ.M** vezérlőszekrények felszereltsége :

- **Elektronikus hűtésvezérlő** 3 kapcsoló kimenettel, **Eliwell** gyártmány, a hűtőkörhöz kapcsolódó alapvető vezérlési feladatok ellátására:
 - kompresszor indítása és leállítása biztonsági időzítésekkel;
 - hűtőközeg folyadék mágnesszelep vezérlése;
 - ventilátor motorok ki- és bekapcsolása;
 - leolvasztási folyamat indítása és leállítása;
 - riasztások kezelése.



A hűtésvezérlő a hagyományos működésén kívül számos extra funkcióval rendelkezik:

- programozható nyomógombok, bemenetek és kimenetek;
- gyorslehűtés program (sokkoló);
- nappali és éjszakai üzemmód;
- leolvasztási folyamat indítása hőmérséklet alapjelre;
- felügyeleti rendszer csatlakozás (Modbus vagy Televis);
- **ENERGIATAKARÉKOS ÜZEMMÓD**

- **Kompresszor motorvédő kapcsoló** a kompresszor kimeneten; (kivéve 1 fázisú kompresszor kimenet verzióknál ahol a védelmet kismegszakító végzi);
- **Kompresszor mágneskapcsoló;**
- **Kondenzátor ventilátor(ok) mágneskapcsoló;**
- **Elpárolgató ventilátor(ok) mágneskapcsoló;**
- **Villamos leolvasztás mágneskapcsoló;**
- **Automata kismegszakítók** a ventilátorok és a leolvasztás kimenet túlterhelés védelmére;

Ha a ventilátorok tápfeszültsége megegyező, akkor kismegszakítójuk közös.



Figyelem!!! Az egy fázisú elpárolgató ventilátor kimenettel rendelkező típusoknál a ventilátor közvetlenül a vezérlőhöz csatlakozik egy sorkapocs olvadó biztosítékon keresztül.

- **Automata kismegszakító** a vezérlő áramkör túlterhelés védelmére;
- **Gyorsbekötő kapcsok** a gyors és egyszerű helyszíni csatlakozáshoz.



Az **EQ.M vezérlőszekrények**

Védettsége IP 65,

Anyaga PVC.

Befoglaló méretei: 455 mm x 335 mm x 170 mm.

Vezérlőszekrények – EQ.M

2. MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

A dokumentáció tartalma:

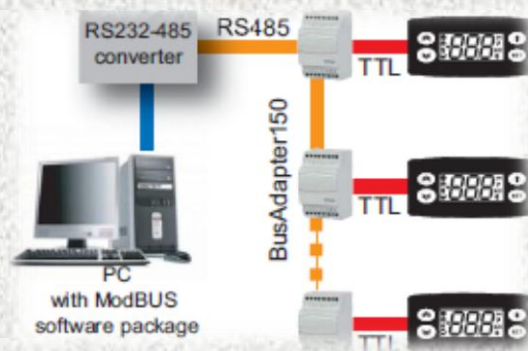
- villamos kapcsolási rajz (vezérlés és erőátvitel);
- alkatrész lista;
- vezeték lista;
- elektronikus hűtésvezérlő használati útmutató.



3. Opciók

Az **OP₁-OP₁₀** jelű választható opciókkal a hűtőkamra vezérlés további védelmi és automatikai elemekkel bővíthető.

- **Opció "OP₁" - Csatlakozás speciális védelmi berendezésekhez**
 - olaj differenciál nyomáskapcsoló csatlakozás, MP55 vagy ennek megfelelő;
 - motorvédő elektronika csatlakozás, INT69 vagy ennek megfelelő.
- **Opció "OP_{2.1}"- RS-485 interfész Televis**
 - TTL/RS-485 adapter Televis protocol
- **Opció "OP_{2.2}"- RS-485 interfész Modbus**
 - TTL/RS-485 adapter Modbus protocol
- **Opció "OP_{4.1}" – Leszívató leállítás**
 - LP nyomáskapcsoló csatlakozás;
 - Két érintkezős segédrelé;
 - Normál vagy leszívató üzem mód kiválasztható
- **Opció "OP₆" – Magas nyomás védelem**
 - HP nyomáskapcsoló csatlakozás (a duo-pesszosztát csatlakozáson kívül)
- **Opció "OP₈" – Kiegészítő áramkör**
 - kiegészítő berendezés vagy világítás csatlakoztatásához;
 - automata kismegszakító, 10 A.
- **Opció "OP₉" – Tömszelencék**
 - a doboz négy oldalán tömszelencékkel szerelve



Vezérlőszekrények – EQ.M

Kapcsoló és védelmi berendezések: kompresszor

no	Kimenet típus	Maximális áram	Megszakító		Mágneskapcsoló	
			típus	I (A)	típus	I _{AC3} (A)
1.	" 3 "	" 06 "	GV2 M10	4-6,3	LC1 K12	12
2.		" 10 "	GV2 M14	6-10	LC1 K12	12
3.		" 14 "	GV2 M16	9-14	LC1 K16	16
4.		" 18 "	GV2 M20	13-18	LC1 D18	18
5.	" 1 "	" 06 "	CLS4-C10	10	LC1 K12	12
6.		" 10 "	CLS4-C16	16	LC1 K12	12

Kapcsoló és védelmi berendezések: kondenzátor ventilátorok

no	Kimenet típus	Maximális áram	Megszakító		Mágneskapcsoló	
			típus	I (A)	típus	I _{AC3} (A)
1.	" 3 " *	" 06 "	CLS4 –C6/3	6	LC1 K12	12
2.		" 10 "	CLS4 –C6/3	6	LC1 K12	12
3.		" 14 "	CLS4 –C6/3	6	LC1 K12	12
4.		" 18 "	CLS4-C6/3	6	LC1 K12	12
5.	" 1 " *	" 06 "	CLS4 –C6	6	LC1 K12	12
6.		" 10 "	CLS4 –C6	6	LC1 K12	12
7.		" 14 "	CLS4-C6	6	LC1 K12	12
8.		" 18 "	CLS4-C6	6	LC1 K12	12

Kapcsoló és védelmi berendezések: elpárolgató ventilátorok

no	Kimenet típus	Maximális áram	Megszakító		Mágneskapcsoló	
			típus	I (A)	típus	I _{AC3} (A)
1.	" 3 " *	" 06 "	CLS4 –C6/3	6	LC1 K12	12
2.		" 10 "	CLS4 –C6/3	6	LC1 K12	12
3.		" 14 "	CLS4 –C6/3	6	LC1 K12	12
4.		" 18 "	CLS4-C6/3	6	LC1 K12	12
5.	" 1 " *	" 06 "	CLS4 –C6	6	LC1 K12	12
6.		" 10 "	CLS4 –C6	6	LC1 K12	12
7.		" 14 "	CLS4 –C6	6	LC1 K12	12
8.		" 18 "	CLS4-C6	6	LC1 K12	12

Megj.: Ha a kondenzátor és elpárolgató ventilátorok tápfeszültsége megegyező akkor kismegszakítójuk közös.

Kapcsoló és védelmi berendezések: villamos leolvasztás

no	Kimenet típus	Maximális áram	Megszakító		Mágneskapcsoló	
			típus	I (A)	típus	I _{AC1} (A)
1.	" 3 "	" 06 "	CLS4 –C10/3	10	LC1 K12	20
2.		" 10 "	CLS4 –C10/3	10	LC1 K12	20
3.		" 14 "	CLS4-C16/3	16	LC1 K12	20
4.		" 18 "	CLS4-C20/3	20	LC1 K12	20
5.	" 1 "	" 06 "	CLS4-C10	10	LC1 K12	20
6.		" 10 "	CLS4-C10	10	LC1 K12	20
7.		" 14 "	CLS4-C16	16	LC1 K12	20
8.		" 18 "	CLS4-C16	16	LC1 K12	20

Vezérlőszekrények – EQ.M

Kompresszor bekötéshez használható vezeték típusok és keresztmetszetek:

no	Kimenet típus	Maximális áram	Csatlakozás		Vezeték	
			típus	obs	típus	obs
1.	" 3 "	" 06 "			MT 4x1,5 mm	
2.		" 10 "			MT 4x1,5 mm	
3.		" 14 "			MT 4x2,5 mm	
4.		" 18 "			MT 4x2,5 mm	
5.	" 1 "	" 06 "			MT 3x1,5 mm	
6.		" 10 "			MT 3x1,5 mm	

Kondenzátor ventilátor bekötéshez használható vezeték típusok és keresztmetszetek:

no	Kimenet típus	Maximális áram	Csatlakozás		Vezeték	
			típus	obs	típus	obs
1.	" 3 "	" 06 "			MT 4x1,5 mm	
2.		" 10 "			MT 4x1,5 mm	
3.		" 14 "			MT 4x1,5 mm	
4.		" 18 "			MT 4x1,5 mm	
5.	" 1 "	" 06 "			MT 3x1,5 mm	
6.		" 10 "			MT 3x1,5 mm	
7.		" 14 "			MT 3x1,5 mm	
8.		" 18 "			MT 3x1,5 mm	

Elpárolgató ventilátor bekötéshez használható vezeték típusok és keresztmetszetek:

no	Kimenet típus	Maximális áram	Csatlakozás		Vezeték	
			típus	obs	típus	obs
1.	" 3 "	" 06 "			MT 4x1,5 mm	
2.		" 10 "			MT 4x1,5 mm	
3.		" 14 "			MT 4x1,5 mm	
4.		" 18 "			MT 4x1,5 mm	
5.	" 1 "	" 06 "			MT 3x1,5 mm	
6.		" 10 "			MT 3x1,5 mm	
7.		" 14 "			MT 3x1,5 mm	
8.		" 18 "			MT 3x1,5 mm	

Villamos leolvastás bekötéshez használható vezeték típusok és keresztmetszetek:

no	Kimenet típus	Maximális áram	Csatlakozás		Vezeték	
			típus	obs	típus	obs
1.	" 3 "	" 06 "			MT 4x1,5 mm	
2.		" 10 "			MT 4x1,5 mm	
3.		" 14 "			MT 4x2,5 mm	
4.		" 18 "			MT 4x4 mm	
5.	" 1 "	" 06 "			MT 3x1,5 mm	
6.		" 10 "			MT 3x1,5 mm	
7.		" 14 "			MT 3x2,5 mm	
8.		" 18 "			MT 3x2,5 mm	

Vezérlőszekrények – EQ.M



Energiamegtakarítási szolgáltatások

Az **EQ.M** vezérlőszekrényekkel a hűtőkamra gépészet energiatakarékosabban működtethető:

- **Nappali és éjszakai** üzemmód
- **Hőmérséklet alapjel eltolás**
- **Hőmérséklet alapjel és hiszterézis eltolás**
- **Hiszterézis eltolás**
- **Energiatakarékos** üzemmód indítása nyomógombról, digitális bemenetről vagy távolról
- Leolvasztási folyamat indítása **hőcserélő hőmérséklet alapján**



Az **EQ.M** vezérlőszekrények 2012 2. félévben raktárkészletről azonnal elérhető típusai

Cikkszám	Típus
3400002GY	EQ.M-3313-10-OP4.1-OP8
3400003GY	EQ.M-3313-14-OP4.1-OP8
3400004GY	EQ.M-3313-18-OP4.1-OP8
3400001GY	EQ.M-3333-18-OP1-OP4.1-OP8
3400000GY	EQ.M-1113-10-OP8