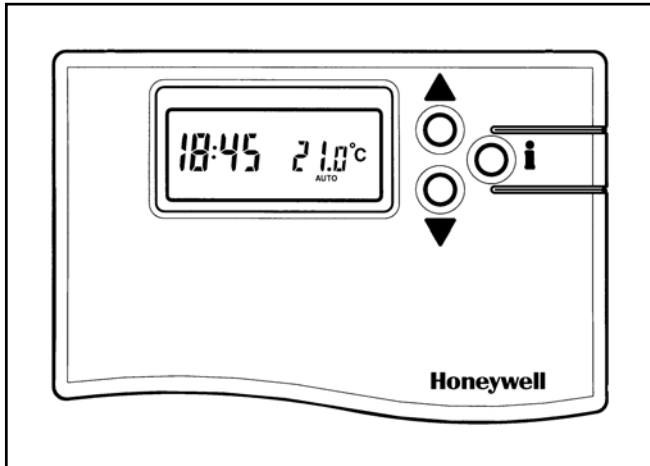


CM67 chronotherm PROGRAMOZHATÓ HELYISÉGHŐMÉRSÉKLET SZABÁLYZÓ

ADATLAP



A *CM67* programozható helyiség-hőmérséklet-szabályzót lakások, önálló épületek automatikus időprogram szerinti fűtés-, illetve hűtés szabályozására fejlesztették ki. A készülék olyan rendszerekben alkalmazható, melyekben igény lehet kombi-, olaj-, illetve gázkazán, keringtető szivattyú, termikus szelepműködtető, zónaszelep, valamint elektromos fűtés szabályozására.

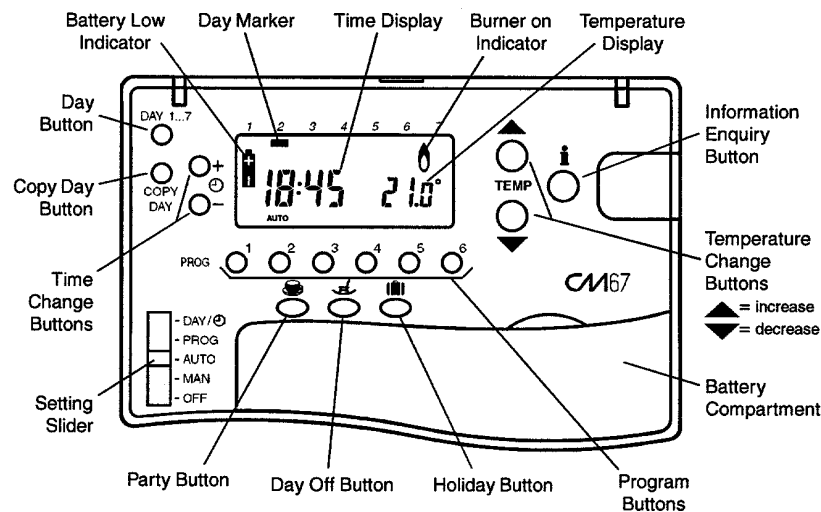
A *CM67* kijelzőjét kezelőgombjait, kapcsolóját a már jól ismert *CM51* működtetési elveinek felhasználásával, tökéletesítésével alakították ki. A készülék olyan felhasználóknak javasolható, akik nagy pontosságú hőmérséklet-szabályzást kívánnak egy könnyen kezelhető, jól átlátható, egyszerű berendezéstől.

A *CM67* teljesíti a CEN európai szabvány előírásait.

JELLEMZŐK

- Vonzó modern forma, ideális készülék bármilyen lakásba, irodába
- Heti program
- Napi max. 6 kapcsolási időponthoz hozzárendelhető bármilyen hőmérséklet 5 és 30 Celsius fok között.
- A következő kapcsolási időpontig ideiglenesen a hőmérséklet-szint felülírható.
- ☕ “Party” gomb segítségével az éppen aktuális hőmérséklet-szint a beállítástól számított 1-23 óra hosszára ideiglenesen kitolható.
- 🛏 “Szabadnap” gomb működtetésével a készülék a következő, illetve az aktuális napon a vasárnapi programnak megfelelően fog szabályozni anélkül, hogy a *CM67-et* át kellene programozni.
- 📅 “Szabadság” gomb lehetővé teszi, hogy a készülék megadott számú napokból álló periódus alatt (1-99 nap) temperáló szabályzást végezzen.
- EEPROM memória megőrzi a felhasználó által beírt programot
- Telefon interfész modul a *CM67* és telefonkészülék közé csatlakoztatva lehetővé teszi a hőmérséklet telefonon történő állítását.
- A váltóérintkezős relé kapcsolási teljesítménye 24...230V 8A (Ohmos), 3A (induktív); szabályzó a legtöbb fűtési-, hűtési rendszerhez illeszthető.
- Falfelületre vagy dobozba történő szerelhetőség, kábelvezetés a készülék hátlapján.
- Üzem mód kapcsoló OFF(KI) állásában fagyvédelmi funkció; a *CM67* 5°C-ot tart, mely megvédi a rendszert a fagy által keletkező károktól
- “Üzembehelyezés”-menüben az adott rendszerhez történő illesztés a szerelő által elvégezhető. Illesztési lehetőségek:
 - Helyiség-hőmérséklet optimalizálás
 - Szivattyú kényszerműködtetés
 - Alsó/felső beállított hőmérséklet korlátozás
 - Hőmérsékleteltolás
 - Minimum bekapcsolási időtartam
 - Ciklusszám
 - Fűtés/hűtés üzemmód
 - Arányossági tartomány beállítása
- *CM67* -hez további kiegészítőket lehet csatlakoztatni (Automatikus pontos idő szinkronizáló (ATS) modul, időjárás állomás)
- Külső hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatható a *CM67* -hez kijelzés céljából.
- A *CM67* -hez hőmérséklet távérzékelő csatlakoztatható, aminek segítségével a hőmérséklet egy további hőmérséklet érzékelési pont vagy egy másik helyiség alapján szabályozható.

A CM67 KEZELŐSZERVEI ÉS KIJELZŐJE



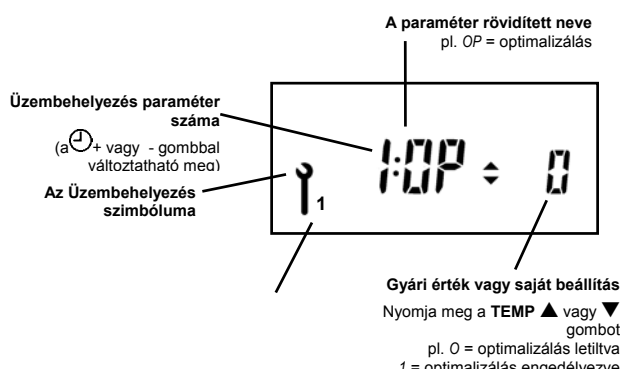
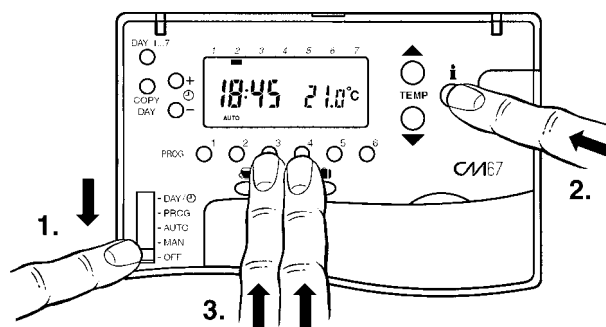
MŰSZAKI ADATOK

Elemek	: 2 x 1.5 V IEC LR6 (AA) tartós ceruzaelem	Szabályozási pontosság	: ± 0.5 K (névleges) @ 20°C, 50% kitöltési tényező $\Delta t = 3$ K /óra mellett
Elemek élettartama	: legalább 4 év (Duracell MN1500) 3A –né kisebb terhelés esetén	Hőmérséklet kijelző	: 0 ... 40 °C
	: legalább 3 év elektromos fűtés esetén (>3A, <8A)	Szabályzási jelleg	: P + I (arányos integráló)
Elemcsere	: A felhasználói program EEPROM-ban tárolódik; elemcsere idején sem vész el	Minimum be-/kikapcsolási idő	: a ciklusidő 10%-a de legalább 1 perc, illetve állítható 2 és 5 perc között (ld. "Üzembe helyezés" menü)
Relé kimenet	: Egy áramkörös, potenciálmentes váltóérintkező	Ciklusszám	: Állítható (ld. "Üzembehelyezés" menü): 3, 6 (gyári beállítás), 9, 12.
Kapcsolási teljesítmény	: 230 V~, 50...60 Hz, 0,5...8 A (Ohmos) 0,5...3 A (induktív, $\cos\phi = 0,6$ -nál)	Huzalozás	: Bekötés kapocslecre max .2.5 mm ² -ig
	: 24 V~, 50...60 Hz, 0,5...8 A (Ohmos) 0,5...3 A (induktív, $\cos\phi = 0,6$ -nál)	Huzal vezetés	: Hálózati vezeték - hátlapon, bal oldalon vagy alul
Kapcsolási sűrűség	: 100,000 kapcsolás (az említett terhelésnél)		: Érzékelők vezetéke - hátlapon, bal oldalon vagy alul
Pontos idő kijelző	: 24 órás vagy 12 órás AM/PM kijelző formátum; 1 perc felbontással	Méretetek	: 130 x 87jobb(82bal) x 29 mm (szélesség x magasság x mélység) 130 x 172 x 29 mm (szélesség x magasság x mélység) (előlap nyitva)
Óra pontossága	: max. 10 perc/év késés	Környezeti hőmérséklet	: 0...40°C Szállítási, tárolási hőmérséklet :- 20...55°C Páratartalom 0...90% rh, nem kondenzáló
Programozhatóság	: a hét minden napjára külön program, napi max. 6 tetszőleges átkapcsolással	Bizonylatok	: CEN szabvány EN60730-1(1995), EN55014-1 (1997), EN55014-2 (1996)
Program idő kijelzés	: 10perc felbontással		
Érzékelő típusa	: NTC termisztor 100K (@ 25 °C)		
Szabályozási hőmérséklet	: Program : 5...30°C, 0.5 °C-onként beállítható Fagyvédelem: 5 °C illetve a beállított alsó hőmérséklet korlát		

ÜZEMBEHELYEZÉS

Belépés az Üzembehelyezés menübe :

- Kapcsolja a tolókapcsolót OFF állásba.
- Egyszerre nyomja meg és tartsa lenyomva az **i** és a **PROG 3,4** gombokat.
- A kijelzőn az Üzembehelyezési paraméter csoportok első kategóriája látható. (1...5. paraméter)
- A gyári beállítás megváltoztatásához nyomja meg a **TEMP** ▲ vagy ▼ gombokat. A kijelző villog, ami azt jelenti, hogy a módosítás megtörtént.
- A változtatás érvényesítéséhez nyomja meg az **INFO i** gombot. A kijelző villogása megszűnik.
- A ⊕ + vagy – gombbal lépjen a következő paraméterre.
- A **PROG 2** gomb megnyomásával az Üzembehelyezési paraméter második csoportjához lép (6... 16. paraméter).
- Az **Üzembehelyezés** üzemmódból való kilépéshez állítsa a tolókapcsolót **MAN**(kézi) vagy **AUTO**(automatikus) állásba.



Üzembehelyezési lehetőségek :

- adott alkalmazásokhoz történő illesztés
- speciális beállítások
- opcionális kiegészítők csatlakoztatása

Alkalmazási terület		Beállítás		Mit kell módosítani?
		ciklus / óra	minimum bekapcsolási időtartam (percben)	Megjegyzés: a. a ciklus/óra megváltoztatása a 9. paraméter segítségével történik. b. a minimális bekapcsolási időtartam megváltoztatása a 2. paraméter segítségével történik.
Fűtés	gázkazán (<30KW)	6	1	Módosítás nem szükséges
	olajkazán	3	4	1. Állítsa a minimális időtartamot 4 percre. 2. Állítsa a ciklus/óra értéket 3-ra.
	termikus szeleppállító	12	1	Állítsa a ciklus/óra értéket 12-re.
	zónaszelep	6	1	Módosítás nem szükséges
	villamos fűtés (áramfelvétel <8A)	12	1	1. Konfigurálja Chronothermet villamos fűtéshez (Üzembehelyezés üzemmódban 7. paraméter). 2. Állítsa a ciklus/óra értéket 12-re.
Légkondicionálás				1. Csak hűtőgép alkalmazása esetén állítsa a Chronothermet hűtés üzemmódra (6. paraméter az Üzembehelyezés üzemmódban = 0) 2. Fűtő/hűtőkészülék alkalmazása esetén állítsa a Chronothermet a kívánalmaknak legmegfelelőbb üzemmódba a 6. paraméteren keresztül tél = fűtés nyár = hűtés Magyarázza el a felhasználóknak, hogyan kell elvégezni az átkapcsolást.
	Hőszivattyú/ légkondicionáló	3	4	1. Állítsa a minimális időtartamot 4 percre. 2. Állítsa a ciklus/óra értéket 3-ra.
	fan-coil	6	1	Módosítás nem szükséges

Speciális szolgáltatások	Leírás	A szolgáltatás beállítása
Optimalizáció (Változó indulási idő) <i>Adaptive Intelligence recovery TM</i>	A készülék úgy állítja be az indítási időpontot, hogy a kívánt hőmérsékletértéket a beprogramozott időpontra érje el. pl. 7:00-ra, 21 °C. A készülék figyeli az optimalizáció pontosságát és a következő napra megváltoztatja az optimalizációs meredekség értékét, ha ez szükséges. A rendszer 3 órában maximálja az optimalizációs szakasz hosszát. Az optimalizáció nem üzemel hűtési üzemmódban.	1. paraméter értékét állítsa 1-re az Üzembehelyezés üzemmódban.
AM-PM/ 24h kijelző	A paraméter segítségével 12, ill. 24 órás idő kijelzés állítható be	3. paraméter 1, ill. 0 értékre állításával az Üzembehelyezés üzemmódban.
Szivattyú védelem	Amennyiben a funkció aktív, a szivattyút 12:00-kor 1 percre üzembe helyezi a készülék, amennyiben a szivattyú az előző nap 12:00-tól nem volt elindítva. A funkció Szabadság üzemmódban is aktív.	8. paraméter értékét állítsa 1-re az Üzembehelyezés üzemmódban.
Felső hőmérséklet határ	A gyári felső hőmérséklet határ (30 °C) értékét lehet csökkenteni akár 21 °C-ig energia-megtakarítás céljából. Illetéktelen beavatkozás hatása csökkenthető.	Állítsa a 11. paramétert a kívánt értékre az Üzembehelyezés üzemmódban.
Alsó hőmérséklet határ	A gyári alsó hőmérséklet határ (5 °C) értékét lehet növelni akár 16 °C-ig megvédve ezáltal a lakókat a meghűléstől.	Állítsa a 12. paramétert a kívánt értékre az Üzembehelyezés üzemmódban.
Hőmérséklet eltolás	Amennyiben a készülék túl hideg/meleg helyre került felszerelésre és a vezetékelés miatt nem helyezhető át a mért/kijelzett hőmérséklet érték eltolható +/- 3 °C-kal.	Állítsa a 13. paramétert a kívánt értékre az Üzembehelyezés üzemmódban.
Arányossági tartomány	Az arányossági tartomány változtatható egészen 3 °C-ig a jobb szabályzási tulajdonságok, kisebb hőmérséklet túllendülés elérésére (alapértelmezett érték 1.5 °C). Alkalmazható: a. Jól hőszigetelt, túlméretezett fűtési rendszer b. Gyors reagálású légtechnikai alkalmazás	Állítsa a 15. paramétert a kívánt értékre az Üzembehelyezés üzemmódban.

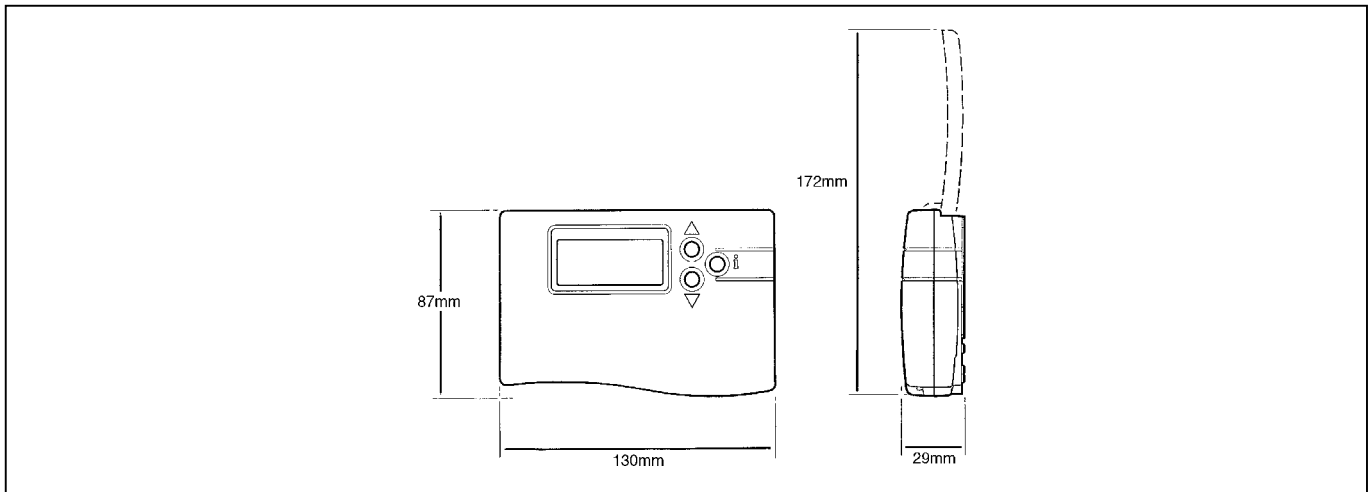
Opcionális kiegészítők	Leírás	Tennivalók
Külsőhőmérséklet érzékelő	A szabályzóhoz csatlakoztatható külsőhőmérséklet érzékelő. Az INFO i gomb működtetésével a felhasználó lekérdezheti a kijelzőn az aktuális külső hőmérsékletet. A CM67 10 percenként kérdezi le a külső hőmérsékletet. Az érzékelési tartomány -30 °C-tól +45 °C-ig terjed. Az érzékelő és a szabályzó legnagyobb távolsága 50 méter lehet.	1. Csatlakoztassa az érzékelőt (ismertető az érzékelő csomagolásában) 2. Állítsa a 10. paramétert 1-re az Üzembehelyezés üzemmódban.
Távérzékelő	A CM67 szabályzóhoz csatlakoztatható távérzékelő, mely lehetővé teszi egy másik helyiségben illetve másik helyen történő érzékelést. A CM67 1 percenként kérdezi le az érzékelő által mért hőmérsékletet. Az érzékelőt és a szabályzót összekötő vezeték legfeljebb 50 méter lehet. Többek között olyan helyeken javasolt a távérzékelő alkalmazása, ahol elkerülendő, hogy a helyiségben tartózkodók hozzáférhessenek a szabályzóhoz (pl. szállodák, panziók, stb...)	1. Csatlakoztassa az érzékelőt (ismertető az érzékelő csomagolásában) 2. Állítsa a 10. paramétert 2-re az Üzembehelyezés üzemmódban.
Automatikus pontos idő szinkronizáló (ATS) modul	Az ATS modul egy speciális európai rádióadótól naponta lekérdezi a pontos időt, ezáltal a szabályzó óráját soha nem kell beállítani.	1. Csatlakoztassa az ATS modult 2. Állítsa a 4. paramétert 1-re az Üzembehelyezés üzemmódban.

Paraméter	Kijelzőn megjelenő rövidítés. + / - gombokkal léptethető	Gyári beállítás		Beállítási lehetőségek		Paraméter kategória PROG 1 ill. 2 gombokkal választható)
		Kijelzett érték	Leírás	Választható érték	Leírás	
Optimalizálás	1:0P	0	Optimalizáció kikapcsolva	1	Optimalizáció bekapcsolva	1
Minimum bekapcsolási időtartam	2:0t	1	1 perc minimum bekapcsolási időtartam	2 - 5	2 - 2 perc 3 - 3 perc 4 - 4 perc 5 - 5 perc	1
AM-PM / 24h idő kijelzés	3:Cl	0	24 órás időkijelzés	1	12h AM/PM időkijelzés	1
Csatlakoztatott opcionális kiegészítő	4:At	0	Nincs opcionális kiegészítő csatlakoztatva	1	1 – Pontos idő szinkronizáló	1
Gyári időprogram visszaállítása	5:rP	1	A gyári program aktív. Bármely változtatás esetén a paraméter automatikusan 0 értéket vesz fel	0 1	Egyedi program aktív. Gyári program visszaállításához állítsa a paramétert 1-re	1

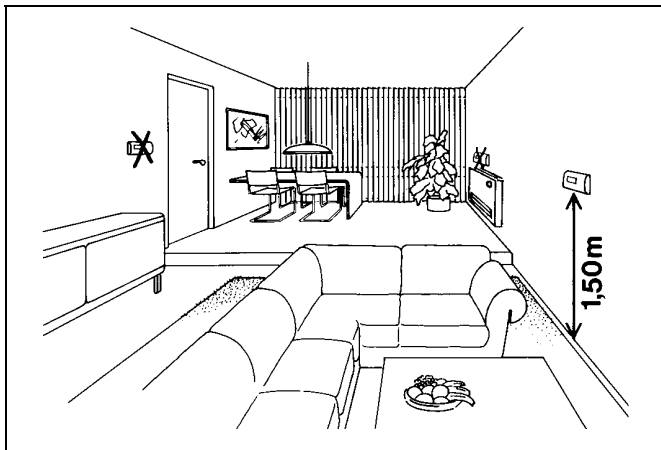
A 2-es paraméter kategória a PROG 2 gomb megnyomásával érhető el

Fűtés / Hűtés üzemmód	6:HC	1	Fűtési üzemmód	0	Hűtési üzemmód	2
Elektromos fűtés	7:Eh	0	< 3A alkalmazások	1	3 – 8A alkalmazások	2
Szivattyú védelem	8:PE	0	Szivattyú védelem kikapcsolva	1	Szivattyú védelem aktív	2
Ciklusszám	9:Cr	6	6 ciklus óránként gázkazán, zónaszelep, fan-coil esetén.	3, 9, 12	3 – 3 ciklus / óra 9 – 9 ciklus / óra 12 – 12 ciklus / óra	2
Opcionális hőmérséklet érzékelő	10:SS	0	Nincs opcionális érzékelő csatlakoztatva	1, 2	1 – Külső hőmérséklet érzékelő 2 - Távérzékelő	2
Felső hőmérséklet határ	11:UL	30	A felső hőmérséklet határ 30°C	21 - 29	21°C - 29°C, 1°C lépésekben	2
Alsó hőmérséklet határ	12:LL	5	Az alsó hőmérséklet határ 5°C	6 - 16	6°C - 16°C, 1°C lépésekben	2
Hőmérséklet eltolás	13:tO	0	Nincs eltolás	-3 - +3	-3°C - +3°C, 0.1°C lépésekben	2
Arányossági tartomány	15:Pb	1.5	Az arányossági tartomány 1.5°C	1.6 - 3.0	1.6°C - 3.0°C, 0.1°C lépésekben	2
Minden paraméter alapértelmezett értékre állítása	16:FS	1	Minden beállítás gyári értékre való visszaállítása. Bármely változtatás esetén automatikusan 0 értéket vesz fel.	0 1	Egyedi beállítások Gyári beállítások visszaállításához állítsa a paraméter értékét 1-re.	2

MÉRETEK



ÜZEMBEHELYEZÉS



A helyiséghőmérséklet szabályozó helyének kiválasztása

A CM67 Chronotherm a fűtési/hűtési rendszer szabályozó eleme. A készüléket a falon arra helyre kell vízszintesen kell felszerelni, ahol helyiség levegőjének áramlása a legjobb, a készülék a helyiség átlaghőmérsékletét legjobban tudja érzékelni. A szabályzót legalább 1,5 méteres magasságba szereljék fel. Ne helyezték a készüléket hőfejlesztő, hőforrás (pl. radiátor, elektromos készülék) közelébe, ne érhesse a szabályzót napsütés, illetve ajtó, ablak közelében a huzat.

szerelés

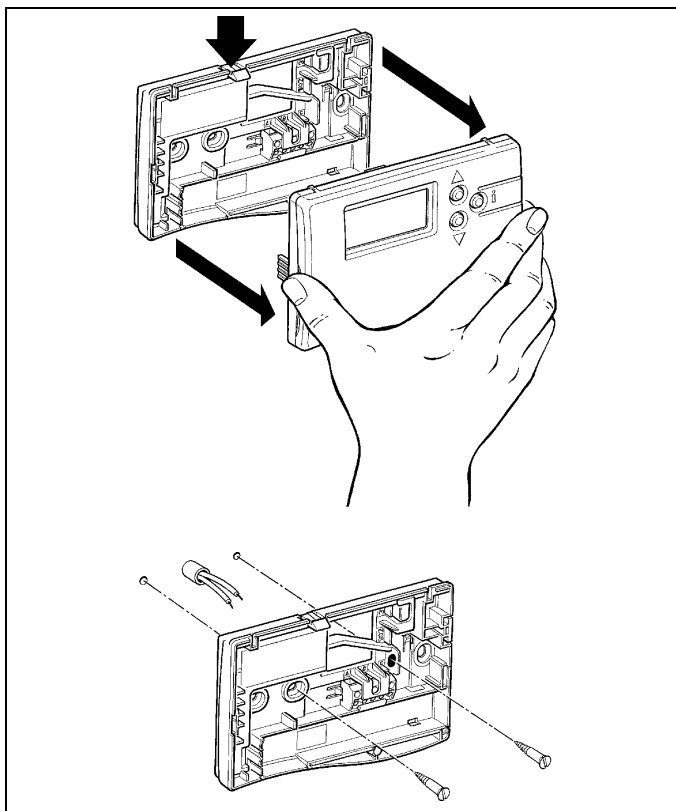
A CM67 Chronothermet mind falra, mind elektromos fali dobozba fel lehet szerelni

Vezetékezés

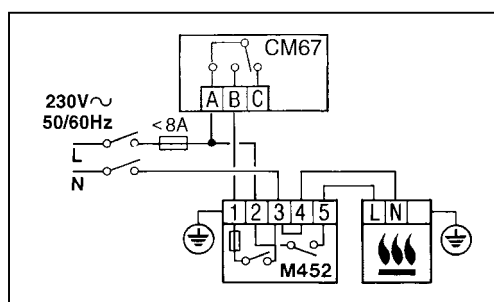
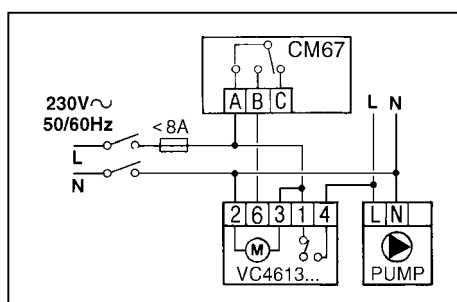
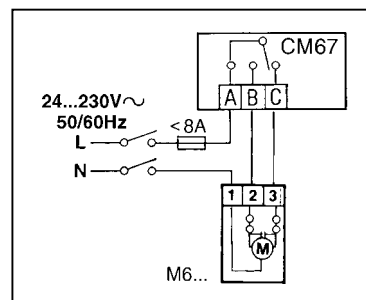
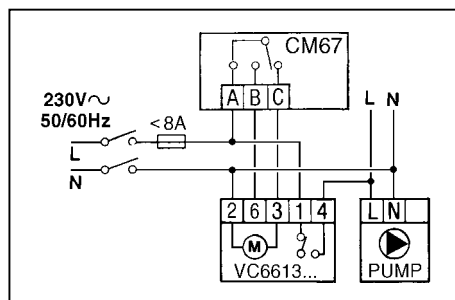
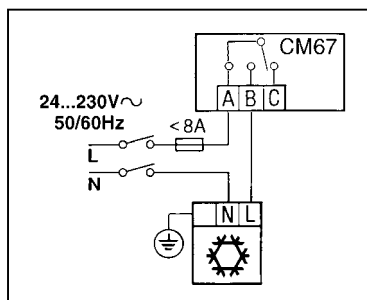
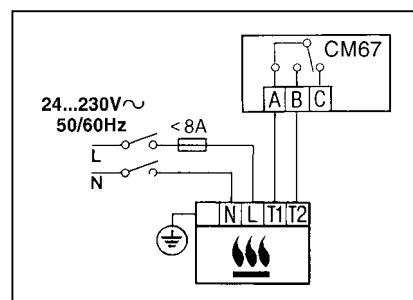
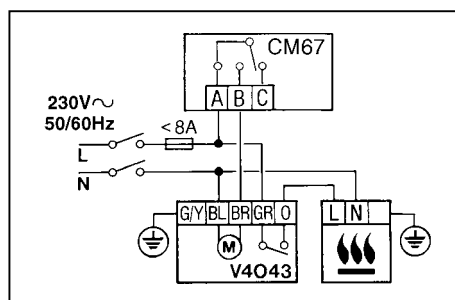
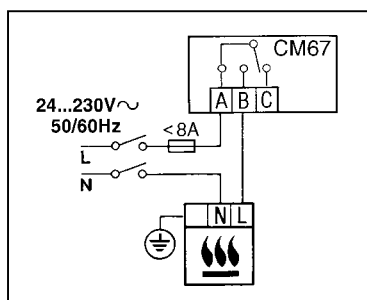
A CM67 Chronothermet fix huzalozására tervezték. A vezetékek kialakításánál fontos a helyi előírások betartása. A készülék elektromos bekötésekor javasolt egy nem nagyobb, mint 8 A-es biztosíték beépítése

Fontos

1. A szerelést végző egyén rendelkezzen minimális elektromos ismeretekkel
2. Feszültségmentesítsék a rendszert szerelés előtt



BEKÖTÉS



RENDELÉSI SZÁM

Leírás	Típus	Felirat	Ismertető
Heti programozható szabályozó	T6667B1002	Honeywell	magyar
Távérzékelő	T7043G1004	Honeywell	magyar
Külsőhőmérséklet érzékelő	F42009537-001		magyar
Automatikus pontos idő szinkronizáló	Q6667B1007		magyar

Honeywell