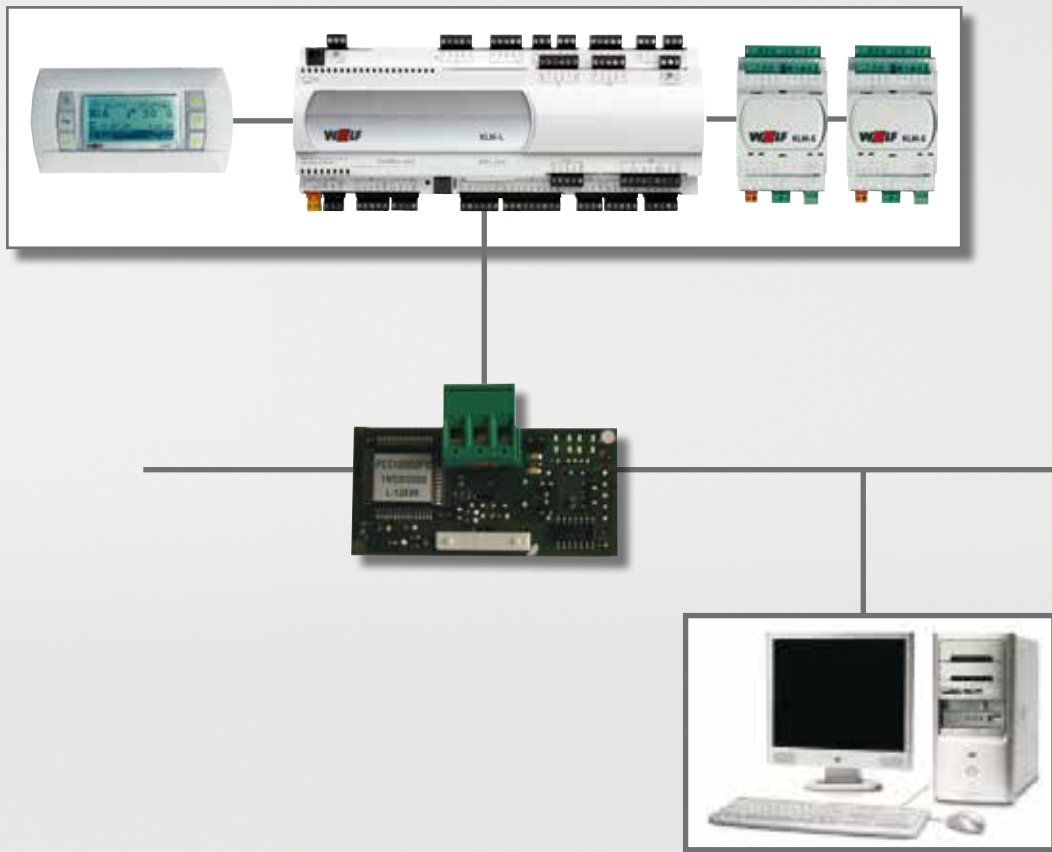


## Szerelési és kezelési útmutató

# A WRS-K készülék LON-interfésze

(Az eredeti dokumentum fordítása)



## Tartalomjegyzék

1. Tartalomjegyzék.....	2
2. Megjegyzések a dokumentációhoz .....	3
3. Szabványok és irányelvek .....	4
4. Szerelés.....	5-6
5. Csatlakozás egy LonWorks®-hálózathoz.....	7
6. LED kijelzők.....	7
7. Hálózaton keresztül elérhető változók.....	8-13
8. Műszaki adatok.....	14
9. Jegyzetek .....	15

### 2.1 További vonatkozó dokumentáció

Szerelési és kezelési útmutató WRS-K készülékhez

Adott esetben minden felhasznált modul és további tartozék utasítása is érvényes.

### 2.2 A dokumentáció megőrzése

Az utasításokat a berendezés üzemeltetője, illetve a berendezés használója őrzi meg.

→ Ezt a kezelési útmutatót, továbbá minden más szükséges utasítást adjon át az üzemeltetőnek, illetve a felhasználónak.

### 2.3 Alkalmazott szimbólumok és figyelmeztető megjegyzések

A jelen leírás a következő szimbólumokat és jelöléseket használja. Ezek a fontos utasítások a személyvédelmet és a műszaki üzembiztonságot szolgálják.

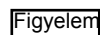


A „Biztonsági tudnivaló” olyan utasításokat jelöl, amelyeket személyek veszélyeztetésének vagy sérülésének elkerülése és a készülék sérülésének megakadályozása érdekében pontosan be kell tartani.



Áramütésveszély az elektromos alkatrészekben!  
Figyelem: A burkolat levétele előtt kapcsolja ki az üzempcsolót.

Soha ne nyúljon bekapcsolt üzempcsoló esetén elektromos alkatrészekhez vagy érintkezőkhöz! Egészségkárosító vagy halált okozó áramütés veszélye áll fenn.



A „Figyelem” a készülék károsodásának és működési zavarának megakadályozása érdekében figyelembe veendő műszaki utasításokat jelöl.

### A figyelmeztető megjegyzések felépítése

A jelen utasításban található figyelmeztető megjegyzésekre piktogram, valamint egy felső és egy alsó vonal hívja fel a figyelmet. A figyelmeztető megjegyzések a következő formában épülnek fel:



**Jelzőszó**  
**A veszély jellege és forrása.**

A veszély magyarázata.

→ A veszély elkerülésére szolgáló műveleti utasítás.

### 2.4 Az utasítás érvényessége

Jelen kezelési útmutató a WRS-K készülék LON-interfészére vonatkozik.

A WRS-K Wolf szabályozórendszer komponensei a következő szabványoknak felelnek meg:

EU-irányelvek

- a kiefeszültségről szóló 2006/95/EK irányelv
- az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/EK irányelv

EN szabványok

- EN 55014-1: zavarkibocsátás
- EN 55014-2: zavartűrés
- EN 55022: rádiózavar-jellemzők
- EN 55024: zavartűrés-jellemzők
- EN 60730-1: automatikus villamos szabályozó- és vezérlőkészülékek háztartási és hasonló jellegű alkalmazásra
- EN 60730-2-9: hőmérséklet-érzékelő, szabályozó- és vezérlőkészülékek követelményei
- EN 61000-6-1: zavartűrés a lakóhelyi, a kereskedelmi és az enyhén ipari környezetekre
- EN 61000-6-2: elektromágneses összeférhetőség. Az ipari környezet zavartűrése
- EN 61000-6-3: elektromágneses összeférhetőség. A zavartűrés a lakóhelyi, a kereskedelmi és az enyhén ipari környezetekre
- EN 61000-6-4: az ipari környezetek zavarkibocsátási szabványa
- EN 61010-1: villamos mérő-, szabályozó- és laboratóriumi készülékek biztonsági előírásai

### 3.1 Telepítés és üzembe helyezés

- A telepítést és az üzembe helyezést az MSZ EN 50110-1 szabvány szerint csak villanyszerelők végezhetik.
- A helyi energiaszolgáltató rendelkezéseit, valamint a villanyszerelésre vonatkozó országos előírásokat be kell tartani.

### 3.2 Figyelmeztetések



A berendezést csak műszakilag kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. A biztonságot csökkentő üzemzavarokat és károsodásokat haladéktalanul meg kell szüntetni.

### 3.3 Karbantartás és javítás

Figyelem

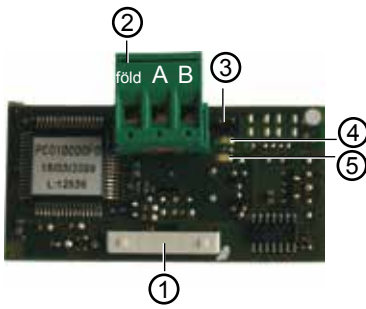
- Az elektromos felszerelés kifogástalan működését rendszeres időközönként ellenőrizni kell.
- Üzemzavarokat és sérüléseket csak szakembereknek szabad megszüntetniük.
- A sérült alkatrészeket csak eredeti Wolf pótalkatrészekkel szabad kicserélni. A Wolf szabályozókon végrehajtott műszaki módosítások esetén az ebből eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

### 3.4 Ártalmatlanítás

A meghibásodott rendszerkomponensek, valamint az élettartama végére ért, elhasznált rendszer ártalmatlanításánál vegye figyelembe a következő útmutatásokat: Az ártalmatlanítást szakszerűen, azaz az ártalmatlanítandó alkatrészek anyagcsoportjai szerint végezze. Az ártalmatlanítás célja mindig az alapanyagok lehető legkisebb környezetterhelés melletti lehető legnagyobb mértékű újrahasznosítása legyen. Elektromos vagy elektronikai hulladékokat soha ne dobjon egyszerűen a háztartási hulladékok közé, hanem vigye azokat megfelelő felvevőhelyekre.

Alapvetően olyan környezetkímélő módon végezze az ártalmatlanítást, hogy az megfeleljen a környezetvédelmi, újrahasznosítási és ártalmatlanítási technika mindenkori szintjének.

### 4.1 Nézet



- ① Csatlakozóblokk KLM-M vagy KLM-L szabályozóhoz
- ② Csatlakozóblokk a LonWorks®-hálózathoz
- ③ Szervizcsatlakozó
- ④ Zöld szerviz-LED
- ⑤ Piros üzemzavar-LED

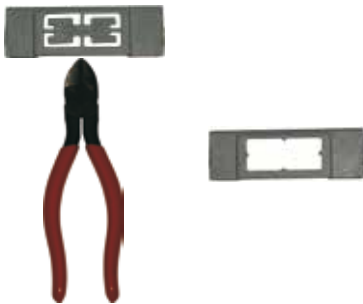
### 4.2 Szerelés



A LON-interfészt a gyártó általában gyárilag készre szerelve, a szabályozással együtt szállítja. Utólagos telepítés esetén a következő pontokat kell figyelembe venni:

A LON-interfészt a KLM-M (cikkszám: 2744747) vagy KLM-L (cikkszám: 2744746) szabályozó dugós csatlakozóhelyébe (soros / BMS kártya) kell bedugni. Ehhez a következő módon járjon el:

1. Feszültségmentesítse a KLM-M vagy KLM-L klíma- és szellőzőmodult
2. Távolítsa el a csatlakozóhely (soros / BMS kártya) burkolatát egy csavarhúzóval



3. Távolítsa el a burkolat belső részét oldalcsípőfogóval



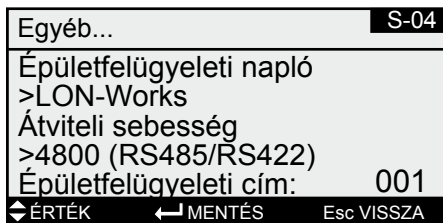
4. A LON-interfészt úgy kell a szabad csatlakozóhelybe bedugni, hogy a LON-interfész csatlakozóblokkja és a klíma- és szellőzőmodul érintkezői között dugós csatlakozás jöjjön létre (a csatlakozóblokk reteszeliődik).



5. Helyezze vissza a csatlakozóhely burkolatát

6. Állítsa helyre a feszültségellátást

### 4.3 Interfész konfigurálása



**Megjegyzés:** Ha a LON-interfészt gyárilag készre szerelve, a szabályozással együtt szállították, akkor az már konfigurálva van. További beállítások nem szükségesek.  
Utólagos telepítés esetén az interfész a következő módon konfigurálható:

1. Navigáljon a BMK kezelőmodulon az ESC gombbal a főmenübe
2. Válassza ki a Szerviz menüpontot az Enter gombbal
3. Adja meg az „1234” jelszót, majd nyugtázza a bevittet az Enter gombbal
4. Válassza ki az Egyéb... menüpontot az Enter gombbal
5. Navigáljon a nyíl fel / le gombbal az Épületfelügyeleti napló menüponthoz
6. Jelölje ki az Enter gombbal az épületfelügyeleti naplót, majd válassza ki a LON-Works protokolltípust a fel/le nyíl gombbal  
Ekkor az átviteli sebesség automatikusan 4800 bit/s értékre, az épületfelügyelet-cím pedig 001 értékre áll be
7. Nyugtázza a beviteket az Enter gombbal
8. Fejezze be a bevittet az ESC gombbal, majd lépjen ki a menüpontból

**Megjegyzés:** A BMK kezelőmodul kezelésének pontos eljárása a WRS-K szerelési és kezelési útmutatójában található.

**5.1 Bekötés**

A LonWorks®-hálózathoz való csatlakozás a dugaszolható csatlakozóblokkon keresztül történik:

A: 'A' jel  
B: 'B' jel  
GND: Jelföldelés

**5.2 Szervizcsatlakozó**

A LON-interfész a szervizcsatlakozón keresztül köthető be egy LonWorks®-hálózatba. Ehhez a csomópont telepítése során a szervizcsatlakozó mindkét érintkezőjét csavarhúzó vagy hasonló eszköz segítségével rövidre kell zárni. Ekkor az interfész azonosításához szükséges valamennyi adat bekerül a LonWorks®-hálózatba. A bekötés pontos eljárása a felhasznált LonWorks®-kezelőeszköztől függ, és a megfelelő utasításból állapítható meg.

**5.3 Fájlok**

A LON-interfész kiszállítása a gyárilag feltöltött alkalmazásadatokkal (.xif, .nxe) történik. Emellett az aktuális fájlok a Wolf honlapjáról is letölthetők ([www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)).

**6.1 Szerviz-LED (zöld):**

Folyamatos üzemben kikapcsolva	Megfelelő üzemmenet
Villogás a tápfeszültség bekapcsolása után	Indítási szakasz
Villogás a szervizcsatlakozó áthidalását követően	Szervizcsatlakozó nyugtázása / felismerése
Villogás folyamatos üzemben	Adatvesztés a kártyán / újraprogramozás szükséges

**6.2 Üzemzavar-LED (piros):**

Ha a piros üzemzavar-LED világít, a LON-interfész és a KLM klíma- és szellőző-modul közötti kommunikáció hibás. Biztosítsa, hogy a telepítés az utasításoknak megfelelően történjen meg. Ellenőrizze, hogy az átviteli sebesség 4800 bit/s értékre van-e beállítva.

A LON-interfészmodulon keresztül írásra és olvasásra lehet hozzáférni a klímaszabályozáshoz. Erre a célra szabványos típusú hálózati változók (SNVT-k) szolgálnak.

### 7.1 Olvasási hozzáférés

Olvasási hozzáféréshez a következő változók állnak rendelkezésre:

Leírás	Hálózaton keresztül elérhető változó Név	Hálózaton keresztül elérhető változó Típus
Belépő levegő hőmérséklete	nvoTempSup	SNVT_temp_p
Külső hőmérséklet	nvoTempOut	SNVT_temp_p
Szobahőmérséklet	nvoTempRoom	SNVT_temp_p
Elszívott levegő hőmérséklete	nvoTempExh	SNVT_temp_p
Elszívott levegő hőmérséklete párasító után adiabatikus hűtéshez	nvoTempAC	SNVT_temp_p
Levegőminőség (VOC)	nvoAirQuality	SNVT_volt
Levegőminőség (CO2)	nvoCO2	SNVT_ppm
Helyiség-páratartalom	nvoHumiRoom	SNVT_lev_percent
Elszívott levegő páratartalma	nvoHumiExh	SNVT_lev_percent
Befűvott levegő páratartalma	nvoHumiSup	SNVT_lev_percent
Befűvott levegő nyomása	nvoPressSup	SNVT_press_p
Elszívott levegő nyomása	nvoPressExh	SNVT_press_p
Befűvott levegő térfogatárama	nvoFlowSup	SNVT_count
Elszívott levegő térfogatárama	nvoFlowExh	SNVT_count
Helyiség előírtérték-jeladója	nvoRoomSet	SNVT_temp_p
Befűvott levegő hőmérsékletének aktuális előírt értéke	nvoTempSupSet	SNVT_temp_p
Hőmérséklet aktuális előírt értéke	nvoTempSet	SNVT_temp_p
Frisslevegő-hányad aktuális előírt értéke	nvoFrAirSet	SNVT_lev_percent
Befűvő ventilátor fordulatszámának aktuális előírt értéke	nvoSpSupSet	SNVT_lev_percent
Elszívó ventilátor fordulatszámának aktuális előírt értéke	nvoSpExhSet	SNVT_lev_percent
Ventilátorfokozat aktuális előírt értéke	nvoStepSet	SNVT_count
Befűvott levegő nyomásának aktuális előírt értéke	nvoPresSupSet	SNVT_press_p
Elszívott levegő nyomásának aktuális előírt értéke	nvoPresExhSet	SNVT_press_p
Befűvott levegő térfogatáramának aktuális előírt értéke 1)	nvoFlowSupSet	SNVT_count
Elszívott levegő térfogatáramának aktuális előírt értéke 1)	nvoFlowExhSet	SNVT_count
Üzem mód	nvoMode	SNVT_count
Külső berendezés engedélyezés	nvoExtEnable	SNVT_switch
Higrosztát	nvoHygrosstat	SNVT_switch
Párasító engedélyezése	nvoStatusHumi	SNVT_switch
Rendszer állapota	nvoStatusAHU	SNVT_switch
Üzemállapot 2)	nvoOperation	SNVT_switch
Különleges üzemmód	nvoSpecial	SNVT_state
Összesített üzemzavar	nvoAlarm	SNVT_switch
Aktuális riasztáskód	nvoAlarmCode1 nvoAlarmCode2 nvoAlarmCode3 nvoAlarmCode4 2)	SNVT_state SNVT_state SNVT_state SNVT_state

1) Tényleges érték = átvitt érték 10-szerese

2) A WRS-K 3.0.000-s szoftververziójától érhető el



### Kódolás

	Érték	Jelentés
<b>Ventilátorfokozat aktuális előírt értéke.</b> (nvoStepSet)	0	Ventilátorok ki
	1	Ventilátorok be (egyfokozatú és fokozatmentes ventilátorok) 1. ventilátorfokozat be (többfokozatú ventilátorok)
	2	2. ventilátorfokozat be
	3	3. ventilátorfokozat be
<b>Üzem mód</b> (nvoMode)	0	Kézi üzemmód
	1	heti program
	2	Épületfelügyeleti üzem
<b>Rendszer állapota</b> (nvoStatusAHU)	0	Készenlét
	1	Üzemkész
<b>Üzem állapot</b> (nvoOperation)	0	Berendezés üzemén kívül
	1	Berendezés üzemben

### Különleges üzemmód (nvoSpecial):

Aktív különleges üzemmód esetén a hozzá tartozó bit aktív.

		Bit	Jelentés
0	Tartós távolléti program		
1	Szűrőellenőrzés	10	Külső hőigény
2	Előmelegítés program	11	Utánfutás
3	Éjszakai szellőztetés	12	Hővisszanyerés jegesedés elleni védelme
4	Segédüzem		
5	Időprogram-hosszabbítás	13	Fordulatszám-csökkentés
6	Szakaszos szellőztetés	14	Csökkentett üzem 1)
7	Hűtés hőszabályozása	15	Téli indítás hővisszanyerése 1)
8	Higrosztát funkció		
9	Levegőminőség-szabályozás		

1) A WRS-K 3.0.000-s szoftververziójától érhető el

### Riasztáskód (nvoAlarmcode1/2/3)

Aktív riasztás átvitele 3 SNVT\_state-változón keresztül történik (nvoAlarmCode1/2/3).

Aktív riasztás esetén a hozzá tartozó bit aktív. A hibajellekkel és megszüntetésükkel kapcsolatos további információk a WRS-K szerelési és kezelési útmutatójában találhatóak.

nvoAlarmCode1		
	0	Befúvó ventilátor frekvenciaváltójának üzemzavara
	1	Befúvó ventilátor motorhőmérséklete túl magas
	2	Befúvó ventilátor szervizkapcsolója
	3	Befúvott levegő levegőáram-felügyelete
	4	Elszívó ventilátor frekvenciaváltójának üzemzavara
	5	Elszívó ventilátor motorhőmérséklete túl magas
	6	Elszívó ventilátor szervizkapcsolója
	7	Elszívott levegő levegőáram-felügyelete
	8	Külsőlevegő-szűrő elszennyeződött
	9	Befúvottlevegő-szűrő elszennyeződött
	10	Elszívottlevegő-szűrő elszennyeződött
	11	Melegvíz-regiszter szivattyújának üzemzavara
	12	Fagyvédelmi termosztát kioldott
	13	A befúvott levegő hőmérséklete a fagyvédelmi hőmérséklet alá csökkent
	14	Villamos fűtőregiszter hőmérséklet-felügyelete

Változó	Bit	Jelentés
	15	Villamos fűtőregiszter biztonsági hőmérséklet-határolója
nvoAlarmCode2	0	Hidegvíz-regiszter szivattyújának üzemzavara
	1	Külső hűtőgép összesített üzemzavara
	2	Tűzjelző berendezés kioldott
	3	Befűvott levegő hőmérséklet-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	4	Befűvott levegő páratartalom-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	5	Helyiség hőmérséklet-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	6	Helyiség páratartalom-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	7	Elszívott levegő hőmérséklet-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	8	Elszívott levegő páratartalom-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	9	Külső levegő hőmérséklet-érzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	10	Elszívott levegő hőmérséklet-érzékelője párasító után adiabatikus hűtéshez hibás vagy nincs csatlakoztatva
	11	Hővisszanyerés jegesedésérzékelője hibás vagy nincs csatlakoztatva
	12	Tűzvédelmi zsalu kioldott
	13	Befűvő ventilátor EC motorjának üzemzavara
	14	Elszívó ventilátor EC motorjának üzemzavara
	15	Bővítőmodulok adatbusz-üzemzavara
nvoAlarmCode3	0	Távvezérlő nincs csatlakoztatva vagy adatbusz-üzemzavar
	1	Az előírtérték-jeladó hiányzik vagy hibásan van csatlakoztatva
	2	Karbantartás szükséges
	3	Hővisszanyerés jegesedési hőmérséklet alatt 2)
	4	Hővisszanyerés üzemzavara
	5	Karbantartásra figyelmeztetés – párasító
	6	Párasító üzemzavara
	7	Külső üzemzavar
	8	Füstjelző kioldva
	9	KGWO égő üzemzavara
	10	Párasító üzemzavara adiabatikus hűtésnél
	11	Adiabatikus hűtés hűtőteltjesítmény nélkül
	12	Frissvizes párasító vízkövesedése adiabatikus hűtésnél
	13	Párasító jegesedésveszélye adiabatikus hűtésnél
	14	Párasító karbantartásra figyelmeztetése adiabatikus hűtésnél
	15	Hőszivattyú üzemzavara <sup>1)</sup>
nvoAlarmCode4 1)	0	Utófűtő regiszter szivattyújának üzemzavara <sup>1)</sup>
	1	Utófűtő regiszter fagyvédelmi termosztátja kioldott 1)
	2	Hűtésszabályozás adatbusz-üzemzavara <sup>3)</sup>
	3	Hővisszanyerő-szabályozás adatbusz-üzemzavara <sup>3)</sup>
	4	Hővisszanyerő-szabályozás kikapcsolva (készenlét) <sup>3)</sup>
	5	Épületfelügyeleti külső hőmérséklet valószínűtlen értékű <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> A WRS-K 3.0.000-s szoftververziójától érhető el

<sup>2)</sup> A WRS-K 2.1.031-es szoftververziójáig érhető el

<sup>3)</sup> A WRS-K 5.3.000-s szoftververziójától érhető el

### 7.2 Írasi hozzáférés

Írasi hozzáféréssel a szabályozások egy LonWorks®-hálózaton keresztül tudnak – üzemmódtól függően – előírt értékeket megadni vagy módosítani. Biztonsági okok miatt a szabályozás az épületfelügyelet számára írasi jogosultsággal elérhető valamennyi változó min./max. értékhatárát felügyeli. Ha egy változó az érvényes értéktartományon túlmenő beállítási értéket kapna, a szabályozás elutasítja a beállítást, és megtartja az eredeti értéket.

#### 7.2.1 Változók

Írasi hozzáféréshez a következő változók állnak rendelkezésre:

Épületfelügyeleti hőmérséklet előírt értéke	nviTempSet	SNVT_temp_p
Épületfelügyeleti befúvó ventilátor fordulatszámának előírt értéke	nviSpSupSet	SNVT_lev_percent
Épületfelügyeleti elszívó ventilátor fordulatszámának előírt értéke	nviSpExhSet	SNVT_lev_percent
Épületfelügyeleti frisslevegő-hányad előírt értéke	nviFrAirSet	SNVT_lev_percent
Épületfelügyeleti befúvott levegő nyomásának előírt értéke	nviPresSupSet	SNVT_press_p
Épületfelügyeleti elszívott levegő nyomásának előírt értéke	nviPresExhSet	SNVT_press_p
Épületfelügyeleti befúvott levegő térfogatáramának előírt értéke 1)	nviFlowSupSet	SNVT_count
Épületfelügyeleti elszívott levegő térfogatáramának előírt értéke 1)	nviFlowExhSet	SNVT_count
Épületfelügyeleti ventilátorüzem előírt értéke (fokozat vagy be / ki)	nviFanStepSet	SNVT_count
Hőmérséklet előírt értékének eltérése	nviOfsTemp	SNVT_temp_diff_p
Befúvó ventilátor előírt fordulatszámértékének eltérése	nviOfsSpSup	SNVT_lev_percent
Elszívó ventilátor előírt fordulatszámértékének eltérése	nviOfsSpExh	SNVT_lev_percent
Frisslevegő-hányad előírt értékének eltérése	nviOfsFrAir	SNVT_lev_percent
Befúvott levegő előírt nyomásértékének eltérése	nviOfsPresSup	SNVT_press_p
Elszívott levegő előírt nyomásértékének eltérése	nviOfsPresExh	SNVT_press_p
Befúvott levegő térfogatárama előírt értékének eltérése 1)	nviOfsFlowSup	SNVT_count
Elszívott levegő térfogatárama előírt értékének eltérése 1)	nviOfsFlowExh	SNVT_count
Üzem mód	nviMode	SNVT_count
Épületfelügyeleti külső hőmérséklet megadása	nviTempOutBMS	SNVT_temp_p

1) Kívánt érték = megadott érték 10-szerese

## 7.2.2 Üzem mód

A berendezés meglévő LON-interfészmodul esetén 3 különböző üzemmódban üzemeltethető:

- Kézi üzemmód
- Heti program
- Épületfelügyeleti üzem

### Kézi üzemmód

A berendezés a BMK kezelőmodullal a kézi üzemmódkhoz előzetesen megadott előírt értékekkel működik. A LON-interfészen keresztül az előírt értékek eltérések alkalmazásával igazíthatók ki.

### Heti program

A berendezés a heti programban előzetesen megadott időekkel és előírt értékekkel működik. A LON-interfészen keresztül az előírt értékek eltérések alkalmazásával igazíthatók ki.

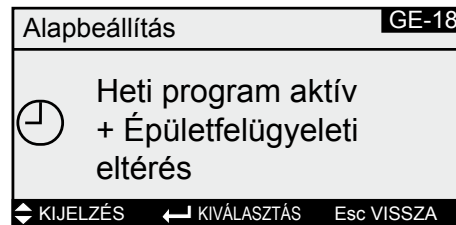
### Épületfelügyeleti üzem

A berendezés a LON-interfész révén előzetesen megadott előírt értékekkel működik. A berendezés a LON-interfész révén kapcsolható be, illetve ki.

Az üzemmód a BMK kezelőmodul vagy a LON-interfész segítségével módosítható.

#### - Üzem módválasztás a BMK kezelőmodul használatával:

1. Navigáljon a BMK kezelőmodulon az ESC gombbal a főmenübe
2. Válassza ki az Alapbeállítások menüpontot az Enter gombbal
3. Navigáljon a fel/le nyíl gombbal az Üzem mód menüponthoz
4. Jelölje ki az üzemmódot az Enter gombbal
5. Válassza ki a fel/le nyíl gombbal a kívánt üzemmódot, majd nyugtázza azt az Enter gombbal



6. Fejezze be a bevitelt az ESC gombbal, majd lépjen ki a menüpontból

#### - Üzem módválasztás a LON-interfészen keresztül:

Az nviMode változó révén az üzemmód a LON-interfészen keresztül módosítható:

Érték	Jelentés
0	Kézi üzemmód
1	Heti program
2	Épületfelügyeleti üzem

### 7.2.3 Kézi üzemmód / heti program

Kézi üzemmód vagy aktív heti program esetén az előírt értékek az eltérésváltozók révén igazíthatók ki. A berendezés a kézi üzemmódnak megfelelően vagy a heti program által meghatározott módon üzemel.

Ilyenkor az alábbi változókat lehet használni:

- nviOfsTemp (hőmérséklet előírt értékének kiigazítása)
- nviOfsSpSup (befúvó ventilátor fordulatszáma előírt értékének kiigazítása)
- nviOfsSpExh (elszívó ventilátor fordulatszáma előírt értékének kiigazítása)
- nviOfsFrAir (frisslevegő-hányad kiigazítása)
- nviOfsPresSup (befúvott levegő nyomása előírt értékének kiigazítása)
- nviOfsPresExh (elszívott levegő nyomása előírt értékének kiigazítása)
- nviOfsFlowSup (befúvott levegő térfogatárama előírt értékének kiigazítása)
- nviOfsFlowExh (elszívott levegő térfogatárama előírt értékének kiigazítása)
- nviMode (üzemmód)

#### Figyelem!

**Az előírt értékek kiigazítása mindig a kézi üzemmód vagy a heti program beállított előírt értékeire vonatkozik!**

**Aktív előírtérték-jeladóval rendelkező berendezések esetén a hőmérséklet előírt értéke nem igazítható ki az interfészen keresztül.**

#### BMK-F távvezérlővel felszerelt berendezések:

##### Hőmérséklet előírt értékének kiigazítása:

Ha a LON-interfészen keresztül az előírt érték távvezérlővel történő módosítását követően történik meg az előírt érték kiigazítása, a szabályozás a kézi üzemmód előírt értékére, illetve a LON-interfész általi heti program plusz eltérésre kapcsol át.

Példa:

Kézi üzemmód előírt értéke = **21 °C**, előírt érték kiigazítása BMK-F távvezérlővel **23 °C**-ra.

**-1 K** eltérés (nviOfsTemp) megadása esetén a szabályozás **20 °C**-os (21 °C–1 K) új előírt értéket aktivál.

##### Fordulatszám / nyomás / térfogatáram előírt értékének kiigazítása:

A fordulatszám, nyomás vagy térfogatáram előírt értékének módosítása távvezérlővel, 3 fokozatban (lásd a WRS-K szerelési és kezelési útmutatóját) történik. Ennek során a szabályozás az előírt értéket a befúvott és elszívott levegő alapbeállításokban megadott értékeinek megfelelően, együtt módosítja.

Ha egy távvezérlővel végrehajtott előírtérték-módosítást követően a LON-interfészen keresztül kerül sor a befúvott levegő **vagy** az elszívott levegő előírt értékének kiigazítására, a szabályozás a befúvott **és** az elszívott levegő kézi üzemmódjának előírt értékére, illetve a LON-interfész általi heti program plusz eltérésre kapcsol át.

Példa:

Befúvott levegő ventilátor-fordulatszámának előírt értéke kézi üzemmódban = **50%**, elszívott levegő ventilátor-fordulatszámának előírt értéke kézi üzemmódban = **45%**, előírt fordulatszámértékek módosítása a BMK-F távvezérlővel **60%**-ra (befúvott levegő) és **55%**-ra (elszívott levegő).

Ha ilyen esetben a befúvott levegő ventilátor-fordulatszámához (nviOfsSpSup) **30%**-os eltérés, de az elszívó ventilátorhoz semmilyen eltérés nincs megadva, a szabályozás a befúvó ventilátorra **80%**-os (50%+30%) új előírt értéket, míg az elszívó ventilátorra **45%**-os értéket (= kézi üzemmód előírt értéke) aktivál.

##### Frisslevegő-hányad előírt értékének kiigazítása:

Ha a LON-interfészen keresztül az előírt érték távvezérlővel történő módosítását követően történik meg az előírt érték kiigazítása, a szabályozás a kézi üzemmód előírt értékére, illetve a LON-interfész általi heti program plusz eltérésre kapcsol át.

Példa:

Kézi üzemmód előírt értéke = **40%**, előírt érték kiigazítása BMK-F távvezérlővel **50%**-ra. **-10%** eltérés (nviOfsTemp) megadása esetén a szabályozás **30%**-os (40%–10%) új előírt értéket aktivál.

**7.2.4 Épületfelügyeleti üzem**

Épületfelügyeleti üzemmód esetén valamennyi előírt érték a LON-interfészen keresztül adható meg. A berendezés be- és kikapcsolása szintén a LON-interfészen keresztül történik.

Ilyenkor az alábbi változókat lehet használni:

- nviTempSet (hőmérséklet előírt értéke)
- nviSpSupSet (befúvó ventilátor fordulatszámának előírt értéke)
- nviSpExhSet (elszívó ventilátor fordulatszámának előírt értéke)
- nviFrAirSet (frisslevegő-hányad előírt értéke)
- nviPresSupSet (befúvott levegő nyomásának előírt értéke)
- nviPresExhSet (elszívott levegő nyomásának előírt értéke)
- nviFlowSupSet (befúvott levegő térfogatáramának előírt értéke)
- nviFlowExhSet (elszívott levegő térfogatáramának előírt értéke)
- nviFanStepSet (ventilátorüzem előírt értéke)
- nviMode (üzemmód)

A szabályozás a **FanStepSet** változó révén kapcsolja be a ventilátorokat, így aktiválva a berendezést a LON-interfészen keresztül megadott előírt értékekkel:

Egyfokozatú és fokozatmentes ventilátorok esetén:

Érték	Jelentés
0	a berendezés kikapcsol;
1	Berendezés be

Több (2 vagy 3) fokozatú ventilátorok esetén:

Érték	Jelentés
0	a berendezés kikapcsol;
1	Berendezés be 1. ventilátorfokozattal
2	Berendezés be 2. ventilátorfokozattal
3	Berendezés be 3. ventilátorfokozattal

**Külső hőmérséklet megadása épületfelügyelet révén:**

Ha az „Épületfelügyeleti külső hőmérséklet” opció a Szerviz menüben engedélyezve van, a külső hőmérséklet az épületfelügyelet révén adható meg (Temperature\_Outside\_BMS).

**BMK-F távvezérlővel felszerelt berendezések:****Hőmérséklet előírt értéke:**

Ha az előírt értéket a távvezérlővel módosítják, akkor a LON interfészen keresztül meghatározott új előírt érték az nviTempSet változó értékének **módosítása** esetén lép érvénybe.

**Fordulatszám / nyomás / térfogatáram előírt értéke:**

Ha az előírt értéket a távvezérlővel módosítják, akkor a LON interfészen keresztül meghatározott új előírt érték a megfelelő változó **módosítása** esetén lép érvénybe. A befúvott levegő **vagy** az elszívott levegő új előírt értékének megadása esetén a szabályozás a befúvott **és** az elszívott levegő LON interfészen keresztül előzetesen megadott előírt értékeit aktiválja.

Ha a befúvott levegő ventilátor-fordulatszámaként vagy nyomásaként 0 előírt érték van megadva, a szabályozás az elszívott levegő ventilátor-fordulatszámának előírt értékét is 0-ra állítja.

**Frisslevegő-hányad előírt értéke:**

Ha az előírt értéket a távvezérlővel módosítják, akkor a LON interfészen keresztül meghatározott új előírt érték az nviTempSet változó **módosítása** esetén lép érvénybe.

Üzemi feltételek	-0–55 °C, 20–80% relatív páratartalom, nem lecsapódó
Tárolási feltételek	-20–70 °C, 20–80% relatív páratartalom, nem lecsapódó
Adóvevő	Echelon FTT-10A
Átviteli sebesség	78,125 kb/s
Feszültségellátás	KLM szabályozón keresztül

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0. 87 51 74- 0 / FAX +49.0.87 51 74- 16 00

[www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)

**3065142\_201707**

**A módosítás jogát fenntartjuk.**