



# Installatievoorschrift

Ned Air b.v.

D a k v e n t i l a t o r

**MXF**

Inhoudsopgave:

1	Voorwoord .....	3
2	Uitvoeringen .....	4
2.1	MXF-E .....	4
2.2	MXF-V .....	4
2.3	MXF-P .....	4
3	Installatie .....	5
3.1	Plaatsing .....	5
3.2	Elektrische aansluitingen.....	5
3.3	Elektrische gegevens .....	5
3.4	In bedrijf stellen .....	5
4	Programmeren V.M.C.....	6
4.1	Instellen ventilatie.....	6
4.2	Instellen Motoren.....	7
4.3	Instellen Relais .....	7
	Ventilatie niveau mode .....	7
	Temperatuursensor mode .....	7
4.4	Instellen ingangen .....	8
	Ingang 1 .....	8
4.5	Instellen klok .....	9
4.6	Instellen Schakeltijden 1+2.....	10
4.7	Instellen Schakeltijden 3+4.....	10
4.8	Uitlezen parameters .....	11
4.9	Instellen toegangsparameters .....	11
	VMC Adres .....	11
	Wijzigings code .....	11
5	Veiligheid.....	12
5.1	Gebruik volgens bestemming.....	12
6	Aansprakelijkheid .....	12
7	Garantie en aansprakelijkheid .....	13

# 1 Voorwoord

De MXF is een door Ned Air b.v. ontwikkeld apparaat, bedoeld voor het ventileren van gebouwen. Deze handleiding bevat alle informatie die bijdraagt aan een veilige en optimale installatie van de MXF. Het apparaat is onderworpen aan voortdurende ontwikkeling en verbetering. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat de MXF enigszins afwijkt van de omschrijving. Omdat de MXF in 3 uitvoeringen geleverd wordt, kunnen de tekeningen en schetsen in dit installatievoorschrift er anders uitzien dan de werkelijkheid, maar functioneel wel hetzelfde zijn.

N.B. Dit installatievoorschrift is door Ned Air b.v. met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Er kunnen echter geen rechten aan worden ontleend. Tevens behoudt Ned Air b.v zich het recht voor om zonder voorafgaande mededeling de inhoud van dit voorschrift te wijzigen.

## 2 Uitvoeringen

Ned Air heeft de dakventilator serie uitgebreid met een motor met geïntegreerde frequentieregeling. In vergelijking tot een conventionele regeling middels trafo kan hiermee tot wel 50% op energie bespaard worden. Door toepassing van deze motor in combinatie met speciaal ontwikkelde elektronica, kan er aanzienlijk op energie bespaard worden. De regelelektronica biedt veel regelmogelijkheden om de ventilator te sturen.

De serie is als volgt opgebouwd:

### 2.1 *MXF-E*

Deze serie dakventilatoren is uitgerust met een frequentie geregelde motor, welke traploos geregeld kan worden middels een NA-potentiometer (09000020) of in stappen middels een NA-5 standen schakelaar (09000019).

### 2.2 *MXF-V*

Deze ventilator aan te sturen middels een **VMC-MXF** afstandbediening (09000017)  
Ook is het mogelijk om de ventilator aan te sturen uit een gebouw beheer systeem (GBS) middels een 0-10 volt signaal.

### 2.3 *MXF-P*

Voor de gestapelde woningbouw wordt veel gebruik gemaakt van collectieve kanalen. De boven elkaar gelegen woningen worden op 1 collectieve afvoerkanaal aangesloten, waardoor er kan worden volstaan met 1 dakventilator. In de woningen is er een groot capaciteitsverschil (drukverschil) gedurende het koken en de nachtsituatie. Door toepassing van een constante drukregeling kan het capaciteitsverschil opgevangen worden. De ongewenste invloeden van bewoners, zoals het wijzigen van de ventielstanden, hebben geen invloed op de ventilatie van andere woningen.

Deze serie dakventilatoren is voorzien van een regeling met constante druk.

In de aan de ventilator gemonteerde aansluitbox kan de voeding aangesloten worden en de druk worden ingesteld.

## 3 Installatie

### 3.1 Plaatsing

De MXF dient horizontaal gemonteerd te worden op een dakopstand. Middels 4 schroeven dient de ventilator gefixeerd te worden op de dakopstand. Voor het luchtdicht afdichten tussen de dakopstand en ventilator dient een pakkingplaat toegepast te worden. Plaats de schakelaar/regelaar bij voorkeur op de schaduwzijde van de ventilator, zodat de zoninvloed minimaal is.

### 3.2 Elektrische aansluitingen

Op de buitenzijde van de MXF is een werkschakelaar gemonteerd, waarop de voeding 230 Volt 1 fase 50 Hz aangesloten moet worden. Voor de besturing moet een 4 draads afgeschermd kabel aangesloten worden op de lasdoos. 1 draad voor het stuursignaal van 0-10 Volt, 1 draad voor het aansluiten van de motoroverload en 1 draad voor de ground. De 3 draden moeten worden aangesloten op de bijgeleverde afstandbediening type VMC-MXF, NA-schakelaar of op een gebouwbeheersysteem (afhankelijk van het type).

<b>Ventilator</b>	<b>VMC</b>
Bruin	U-av
Wit	Gnd
Grijs	E-av

### 3.3 Elektrische gegevens

	U [V]	I <sub>max</sub> [A]	P <sub>max</sub> [kW]	n <sub>max</sub> [min <sup>-1</sup> ]
MXF 225	230	1,6	0,22	1500
MXF 250	230	2,6	0,31	1500
MXF 315	230	3,9	0,59	1500
MXF 400	230	4,6	0,71	1500
MXF 450	230	3,4	0,51	1000

### 3.4 In bedrijf stellen

Kontroleer voor het in bedrijf stellen van de installatie of deze:

- Juist is aangesloten volgens het meegeleverde aansluitschema.
- De maximale toegestane stroomopname niet overschrijdt.
- Aan de eisen van het energiebedrijf voldoet.

## 4 Programmeren V.M.C.

De VMC is standaard ingesteld op drukregeling, zodat de VMC gebruikt kan worden zonder het een en ander in te stellen.

Voor het programmeren moet de menuknop ingedrukt worden. De VMC vraagt nu om de code. Standaard is deze code ingesteld op 023. Middels de knop menu kunt u door de verschillende menu's lopen. Met de plus en min toetsen kunt u de waarde veranderen. Met de OK toets bevestigt u de ingestelde parameter en springt u naar de volgende parameter.

De VMC heeft de volgende menu's:

- Inst:Vent
- Inst:Motoren
- Inst:Relais
- Inst:inputs
- Inst:Klok
- Inst:Schakelt.1+2
- Inst:Schakelt.3+4
- Parameters
- Inst:Toegang

### 4.1 Instellen ventilatie

De ventilatie kunt u instellen in een stappenmode met maximaal 9 stappen of in staploos. Elk van de 9 stappen zijn instelbaar.

Omschrijving	Display	Standaard waarde	Minimale waarde	Maximale waarde	Eenheid	Range
Aantal stappen	<b>AANT-STAP.</b>	5	0	9	stappen	0=staploos 1-9 stappen
Register waarde ventilatie	<b>TRAPLOOS</b>	nvt	0	100	P	Niet veranderen en op OK drukken
Register waarde ventilatie	<b>STAPPEN</b>	nvt	1	9	stappen	Niet veranderen en op OK drukken
Instelling stap 1	<b>STAP-1</b>	20P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 2	<b>STAP-2</b>	40P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 3	<b>STAP-3</b>	50P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 4	<b>STAP-4</b>	70P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 5	<b>STAP-5</b>	500P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 6	<b>STAP-6</b>	500P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 7	<b>STAP-7</b>	500P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 8	<b>STAP-8</b>	500P	0P	500P	P	0-500P
Instelling stap 9	<b>STAP-9</b>	500P	0P	500P	P	0-500P

## 4.2 Instellen Motoren

Middels dit menu is het mogelijk om de ventilatoren in te stellen.  
Tevens is het mogelijk om een onbalans in te stellen tussen de 2 ventilatoren.

Omschrijving	Display	Standaard waarde	Minimale waarde	Maximale waarde	Eenheid	Range
Motor AV minimaal	<b>MotorAV.min:</b>	20%	0%	100%	%	0-100%
Motor AV maximaal	<b>MotorAV.max:</b>	100%	0%	100%	%	0-100%

## 4.3 Instellen Relais

In de V.M.C. is een relais opgenomen. Dit relais kan voor de ventilatieniveau mode of temperatuursensor mode geprogrammeerd worden.

### Ventilatie niveau mode

In deze mode kan het schakelpunt van het relais geprogrammeerd worden op basis van de uitsturing van de ventilatie. Treed er een storing op, dan schakelt het relais uit.

#### Voorbeeld:

Het relais moet b.v. een gasklep schakelen bij 25% uitsturing van de ventilatie met een opkomvertraging van 20 seconden en een afvalvertraging van 15 seconden.

Kies:

- Ventmode = 0
- Niveau. Rel = 25%
- Rel.ovtijd = 20S
- Rel.avtijd = 15S

### Temperatuursensor mode

In deze mode kan het relais geprogrammeerd worden om bijvoorbeeld een klep aan te sturen op temperatuur. Hiervoor dient wel een temperatuursensor aangesloten te worden op de temperatuuringang.

#### Voorbeeld:

Het relais moet inschakelen tussen de 16 en 22 graden.

Kies middels de menu knop **:Inst:Relais:**

- Relaismode = 1
- Max temperatuur = 22C
- Min temp = 16C

Omschrijving	Display	Standaard waarde	Minimale waarde	Maximale waarde	Eenheid	Range
Relais mode	<b>Vent.mode.</b>	0	0	1		0 = Ventilatie niveau
	<b>Temp.mode.</b>					1 = Temperatuursensor
Instelpunt relais	<b>Niveau.rel&gt;.</b>	100%	0%	100%	%	0-100%
Maximale temperatuur	<b>max.temp. :</b>	0	0	50	°C	0-50°C
Minimale temperatuur	<b>min.temp. :</b>	0	0	50	°C	0-50°C
Relais Opkomvertraging	<b>Rel.ovtjd.:</b>	0	0	100	sec.	0-100 sec
Relais Afvalvertraging	<b>Rel.avtjd.:</b>	0	0	100	sec.	0-100 sec

## 4.4 Instellen ingangen

Middels de 2 ingangen kan de ventilatie verschillend gestuurd worden.

### Ingang 1

Hieronder 2 voorbeelden hoe ingang 1 geprogrammeerd kan worden:

#### Voorbeeld 1:

Ingang 1 wordt ingesteld als vrijgave contact. Indien ingang 1 kortgesloten is moet de ventilatie stoppen. Als ingang 1 open is moet de ventilatie draaien.

Kies middels de menu knop : **Inst:inputs:**

- In 1 AV Spd: = 0%
- In 1 AV tijd: = 0M

#### Voorbeeld 2:

Ingang 1 wordt als volgt ingesteld :

Indien ingang 1 kortgesloten is moet de afvoerventilator op 80% draaien. De nadraaitijd van de afvoerventilator moet 1 minuut zijn.

Als ingang 1 open is moet de ventilatie normaal draaien.

Kies middels de menu knop : **Inst:inputs:**

- In 1 AV Spd: = 100%
- In 1 AV tijd: = 1M

- Ingang 2

Ingang 2 kan bijvoorbeeld als brandventilatie geprogrammeerd worden.

**Voorbeeld:**

Als ingang 2 gemaakt wordt, dan moet de toevoerventilatie uit en de afvoerventilatie maximaal gaan draaien.

Kies middels de menu knop : **Inst:inputs:**

- In 2 AV Spd: = 100%

Omschrijving	Display	Standaard waarde	Minimale waarde	Maximale waarde	Eenheid	Range
IN1 dicht AV Max Direct Speed	<b>IN 1 AV Spd</b>	0%	0%	100%	%	0-100%
IN1 Nadraaitijd AV	<b>IN 1 AV tijd</b>	0	0	250	m	Minuten
IN2 NC AV Direct Speed (Brand)	<b>IN 2 AV Spd</b>	100%	0%	100%	%	0-100%

#### **4.5 Instellen klok**

In dit menu kan de dag het uur en de minuut ingesteld worden. Op de onderste regel wordt dit weergegeven en kunt u direct de wijziging zien.

## 4.6 Instellen Schakeltijden 1+2

Het is mogelijk om 4 schakelmomenten in te stellen. Als de dag op 0 staat wordt de klokfunctie uitgeschakeld. Het is mogelijk per dag, werkweek, weekend of hele week in te stellen.

Omschrijving	Display	Standaard	Minimale	Maximale	Eenheid	Range
		waarde	waarde	waarde		
1. schakeldag	ST1 dag	0	1	7	dag	1= ma, 2=di, 3=wo, 4=do, 5=vrij, 6=za, 7=zo 8=1 t/m5 9= zat/zondag 10= week (alle dagen vd week) 0= uit.
1. schakeltijd start uren	ST1 start	0	0	23	uur	0-23 uur
1. schakeltijd start minuten	ST1 start	0	0	59	minuten	0-59 minuten
1. schakeltijd stop uren	ST1 stop	0	2	23	uur	0-23uur
1. schakeltijd stop minuten	ST1 stop	0	1	59	minuten	0-59 minuten
1. Schakeltijd setpoint traploos	ST1 v.trap	0	0	500	P	
1. Schakeltijd setpoint stap	ST1 v.stap	0	0	9	#	
2. schakeldag	ST2 dag	0	1	7	dag	1= ma, 2=di, 3=woe, 4=do, 5=vrij, 6=za, 7=zo 8=1 t/m5 9= zat/zondag 10= week (alle dagen vd week) 0= uit.
2. schakeltijd start uren	ST2 start	0	0	23	uur	0-23 uur
2. schakeltijd start minuten	ST2 start	0	2	1	min	0-59 minuten
2. schakeltijd stop uren	ST2 stop	0	1	7	uur	0-23uur
2. schakeltijd stop minuten	ST2 stop	0	0	59	min	0-59minuten
2. Schakeltijd setpoint traploos	ST2 v.trap	0	0	500	P	
2. Schakeltijd setpoint stap	ST2 v.stap	0	0	9	#	

## 4.7 Instellen Schakeltijden 3+4

Omschrijving	Display	Standaard	Minimale	Maximale	Eenheid	Range
		waarde	waarde	waarde		
3. schakeldag	ST3 dag	0	1	7	dag	1= ma, 2=di, 3=wo, 4=do, 5=vrij, 6=za, 7=zo 8=1 t/m5 9= zat/zondag 10= week (alle dagen vd week) 0= uit.
3. schakeltijd start uren	ST3 start	0	0	23	uur	0-23 uur
3. schakeltijd start minuten	ST3 start	0	0	59	minuten	0-59 minuten
3. schakeltijd stop uren	ST3 stop	0	2	23	uur	0-23uur
3. schakeltijd stop minuten	ST3 stop	0	1	59	minuten	0-59 minuten
3. Schakeltijd setpoint traploos	ST3 v.trap	0	0	500	P	
3. Schakeltijd setpoint stap	ST3 v.stap	0	0	9	#	
4. schakeldag	ST4 dag	0	1	7	dag	1= ma, 2=di, 3=woe, 4=do, 5=vrij, 6=za, 7=zo 8=1 t/m5 9= zat/zondag 10= week (alle dagen vd week) 0= uit.
4. schakeltijd start uren	ST4 start	0	0	23	uur	0-23 uur
4. schakeltijd start minuten	ST4 start	0	2	1	min	0-59 minuten
4. schakeltijd stop uren	ST4 stop	0	1	7	uur	0-23uur
4. schakeltijd stop minuten	ST4 stop	0	0	59	min	0-59minuten
4. Schakeltijd setpoint traploos	ST4 v.trap	0	0	500	P	
4. Schakeltijd setpoint stap	ST4 v.stap	0	0	9	#	

## 4.8 Uitlezen parameters

In dit menu zijn de in en uitgangen van de VMC uit te lezen.

Omschrijving	Display	Standaard waarde	Minimale waarde	Maximale waarde	Eenheid	Range
Status encoder AV	E AV		0	1	aan/uit	1= aan 0= uit
Status ingang 1	IN1		0	1	aan/uit	1= aan 0= uit
Status ingang 2	IN2		0	1	aan/uit	1= aan 0= uit
Status relais	Relais		0	1	aan/uit	1= aan 0= uit
Uitsturing AV	U AV		0	100	%	10% = 1 Volt
Temperatuur NTC	NTC		0	50	°C	
Klok mode actief	Klok		0	255	B	Binair opgeteld
Software versie hoofd	SW X.x.x		0	255	-	XXX.xxx.xxx
Software versie nr	SW x.X.x		0	255	-	xxx.XXX.xxx
Sotware versie werk nr	SW x.x.X		0	255	-	xxx.xxx.XXX

## 4.9 Instellen toegangspareters

Middels dit menu is het mogelijk om verschillende parameters in te stellen;

### VMC Adres

Dit is het netwerkadres van de VMC standaard staat deze op 001, Indien geen netwerk aanwezig is moet dit adres op 001 blijven staan.

### Wijzigings code

Om parameters te wijzigen is een code nodig. Middels het menu "code?" wordt een getal ingegeven, dit getal wordt vergeleken met de parameter "code wijzig", als deze twee codes gelijk zijn wordt het menu vrij gegeven. Indien u een andere wijzigingscode wens dient u "code wijzig" aan te passen.

## **5 Veiligheid**

De installatie van de MXF dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de algemene- en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente, electriciteits- en waterleidingbedrijf.

Het apparaat mag pas in werking gesteld worden als alle kanalen aangesloten zijn. Dit ter voorkoming van aanraking van draaiende delen.

De MXF uitgevoerd met een werkschakelaar, deze dient te worden uitgezet, voordat er onderhoud aan de ventilator .

### **5.1 Gebruik volgens bestemming**

De MXF is bedoeld voor het afzuigen van vervuilde lucht uit het gebouw. De MXF is niet geschikt voor het afzuigen van agressieve dampen en hoge temperaturen. Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet conform de bestemming. Voor hieruit voortvloeiende schade of letsel aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.

## **6 Aansprakelijkheid**

De MXF is ontworpen en gefabriceerd voor toepassing in "ventilatie systemen". Elk ander gebruik wordt gezien als "onbedoeld gebruik" en kan leiden tot schade aan de MXF of persoonlijk letsel, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld.

## 7 Garantie en aansprakelijkheid

- Ned Air b.v. streeft voortdurend naar een optimale kwaliteit, wat betreft de toegepaste materialen en fabricage methoden van de door haar geproduceerde goederen.
- De installatie moet volgens de geldende voorschriften en overeenkomstig bijgevoegde montage- en onderhoudsvoorschriften van Ned Air b.v., worden uitgevoerd.
- De fabrikant garandeert de MXF voor een periode van een jaar na installatie van de MXF.
- Rekening houdend met een zekere tijd die ligt tussen de datum van productie en de datum van aankoop, dit geheel ter beoordeling aan Ned Air b.v., zal als koopdatum worden aanvaard een datum maximaal 6 maanden na de productiedatum.
- Garantieclaims kunnen alleen worden ingediend, voor materiaalfouten en/of constructiefouten, ontstaan in de garantieperiode in het geval van een garantieclaim mag de MXF niet worden gedemonteerd zonder de schriftelijke toestemming van de fabrikant.
- Garantie op reserveonderdelen wordt alleen verstrekt indien deze door de fabrikant zijn geleverd en door een erkend installateur zijn geïnstalleerd, gebruik van het toestel zonder filters valt niet onder de garantie en verkort de levensduur kan de MXF.

### Wijzigingen voorbehouden

Ned Air b.v. streeft steeds naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen.



---

Ned Air b.v.  
Constructieweg 49      8263 BC Kampen  
Postbus 79              8260 AB Kampen  
Tel. 038 337 08 33      Fax. 38 332 27 50  
Email: [info@ned-air.nl](mailto:info@ned-air.nl)    [www.ned-air.nl](http://www.ned-air.nl)

---

00110xxx