



## Thermia Robust elektrische aanwijzingen

**22 U/M - 13H**

**28 U/M - 16H**

**38 U/M - 23H**

**45 U/M - 26H**

**Thermia Robust 13 H & 22 U/M . . . . .4-7**

**Thermia Robust 16 H & 28 U/M . . . . .8-11**

**Thermia Robust 23 H & 38 U/M . . . 12-15**

**Thermia Robust 26 H & 45 U/M . . . 16-20**

## **Elektrische installatie**

Thermia Robust-warmtepompen zijn af fabriek inwendig voorbereid. De aan te sluiten bedrading betreft de voedingskabel (5 aderig) en de bedrading tussen de bedieningskast en de warmtepomp.

De warmtepomp hoeft niet te worden afgesloten op een separate bedrijfsspanning. Als een separatie bedrijfsspanning echter vereist is, kan deze worden gekoppeld aan plint 2L1 en kan de doorverbinding tussen L1 en 2L1 worden verwijderd. Bij separate bedrijfsspanning die niet via dezelfde schakelaar is aangesloten als de bedrijfsstroom, moet duidelijk zijn aangegeven dat de warmtepomp op een externe spanning is aangesloten.

Alle bedrading moet worden gelegd conform de geldende bepalingen en door een elektricien. De maatvoering moet worden afgestemd op de van toepassing zijnde bepalingen. Denk hierbij ook aan lokale bepalingen en neem bij twijfel contact op met uw lokale elektriciteitsmaatschappij.

Achterop, linksboven zijn doorvoeren ingestanst, die kunnen worden verwijderd en vervangen door goedgekeurde kabeldoorvoeren.

De elektriciteit moet worden aangesloten op de voorgelegde kabels alsook op een alpolige schakelaar in de kant-en-klare installatie.

## **LET OP! Doorverbinding tussen plint 40 en 52**

De doorverbinding moet worden aangesloten tussen plint 40 en 52 (doorverbinding is niet af fabriek aangebracht) opdat de warmtepomp start.

Als de koudedragerpomp moet worden gestart en gestopt via een separate externe schakelaar (plint 40-41) bij passief koelen, mag de doorverbinding NIET worden aangesloten tussen plint 40 en 52. Als deze doorverbinding wordt gemaakt alsook een extern startsignaal voor de koudedragerpomp wordt gebruikt, start ook de compressor.



---

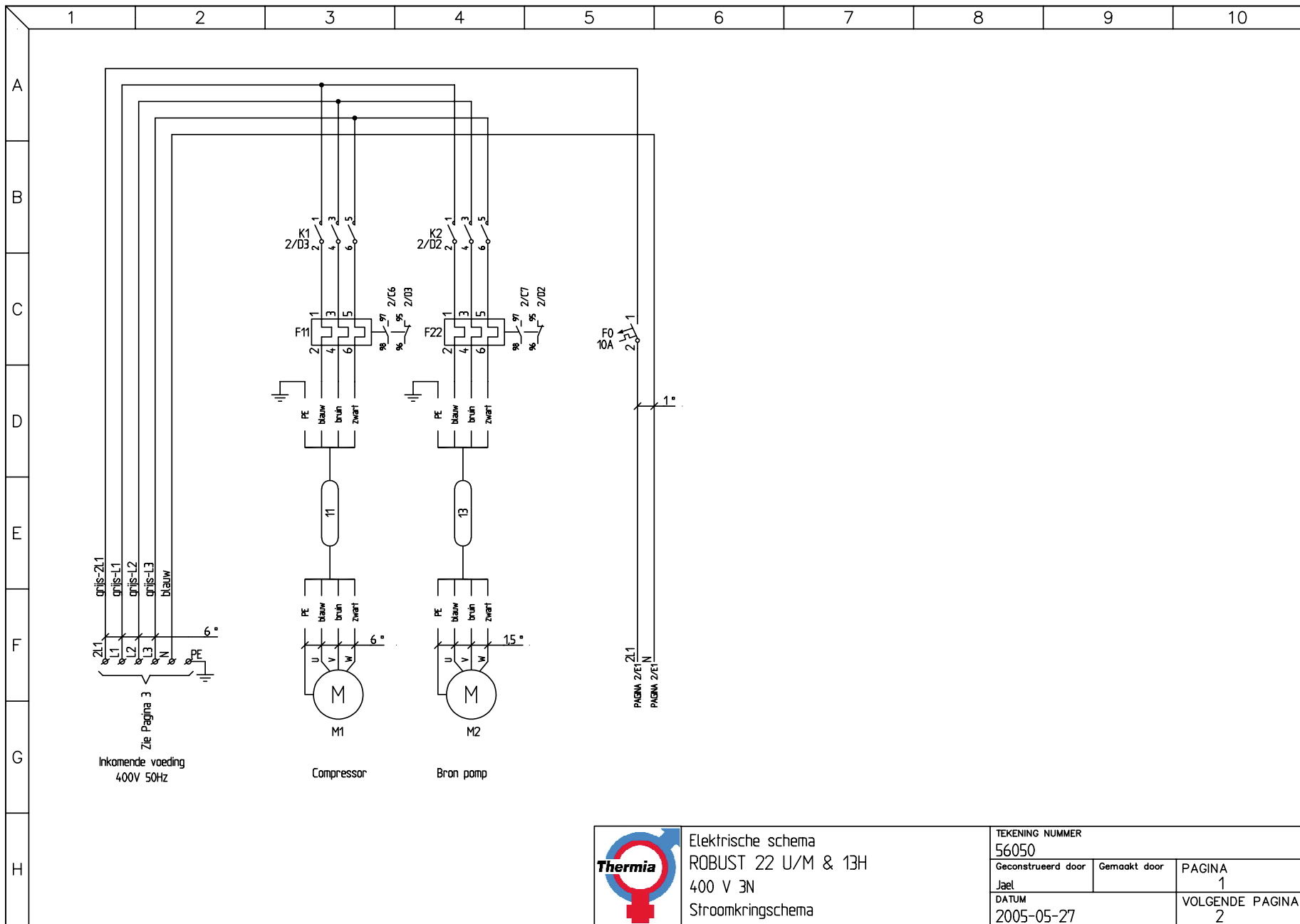
**WAARSCHUWING!** De schakelaar moet worden uitgeschakeld om de stroom naar de warmtepomp te onderbreken.

**LET OP!** De sensorkabels van de regelcomputer versturen zwakke elektrische stroompjes en omringende interferenties kunnen de stroompjes beïnvloeden en ertoe leiden dat onjuiste informatie wordt doorgestuurd naar de regelcomputer. Het is daarom van belang hier rekening mee te houden bij het leggen van de kabels. De zwakstroomkabels moeten goed gescheiden worden gehouden van de sterkstroomkabels. Het is van belang zwakstroomkabels parallel aan sterkstroomkabels te leggen. Tot een lengte van 100 m moet een afstand van minimaal 25 cm worden aangehouden. Bij grotere lengtes moet de afstand worden vergroot.

**Belangrijke informatie**

Voordat de warmtepomp van spanning wordt voorzien, moet u controleren of het verwarmings- en het koelsysteem zijn gevuld en zijn ontluicht, omdat anders de circulatiepompen beschadigd kunnen raken.

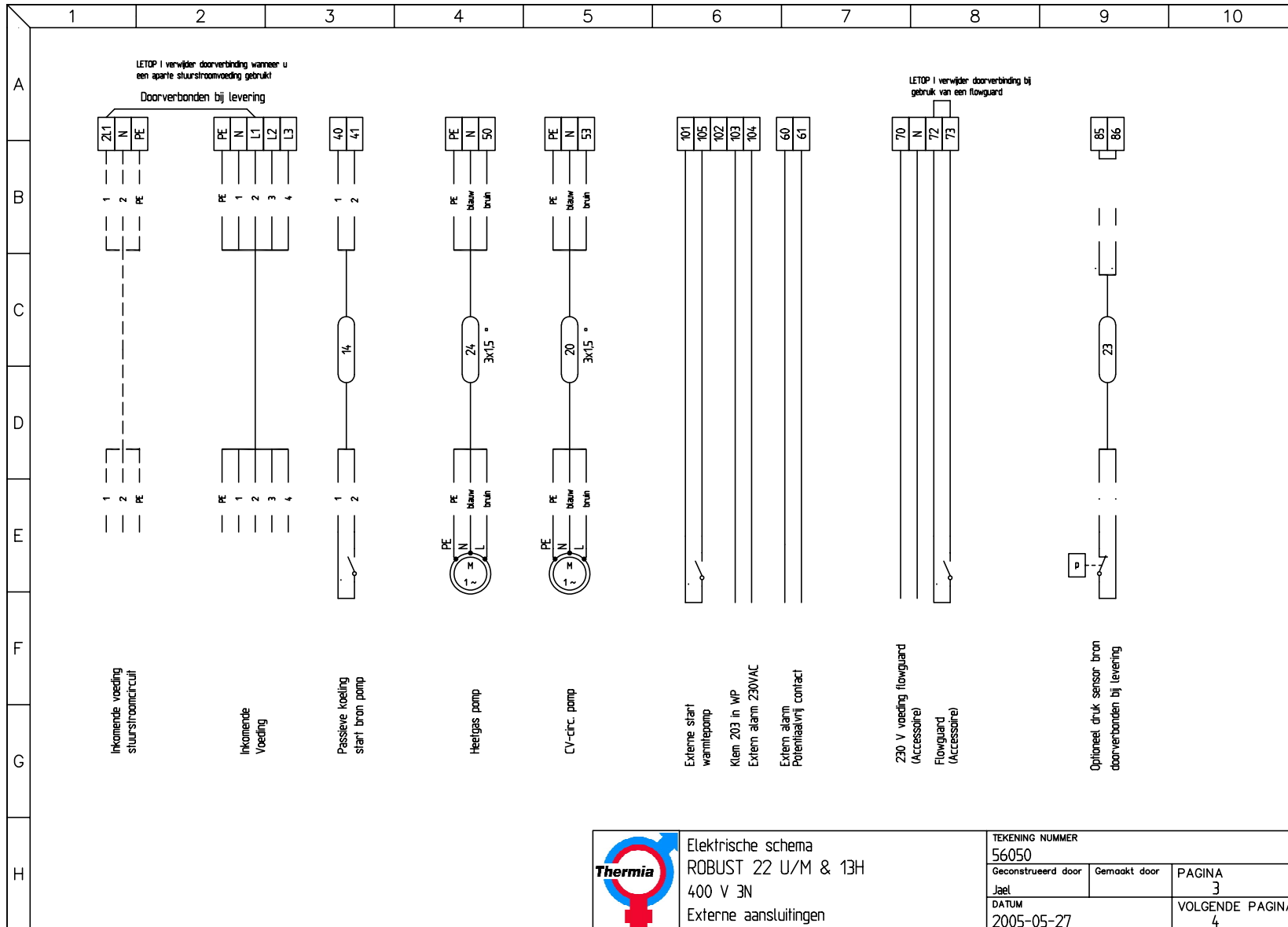
Als de elektriciën de aansluitingen wil testen, voordat bovenstaande handelingen zijn gedaan, moet eerst worden gecontroleerd of de warmte- en koudedragerpompen, de condensatorpomp, de hetegaspomp en de compressor zijn ontkoppeld.

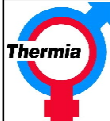


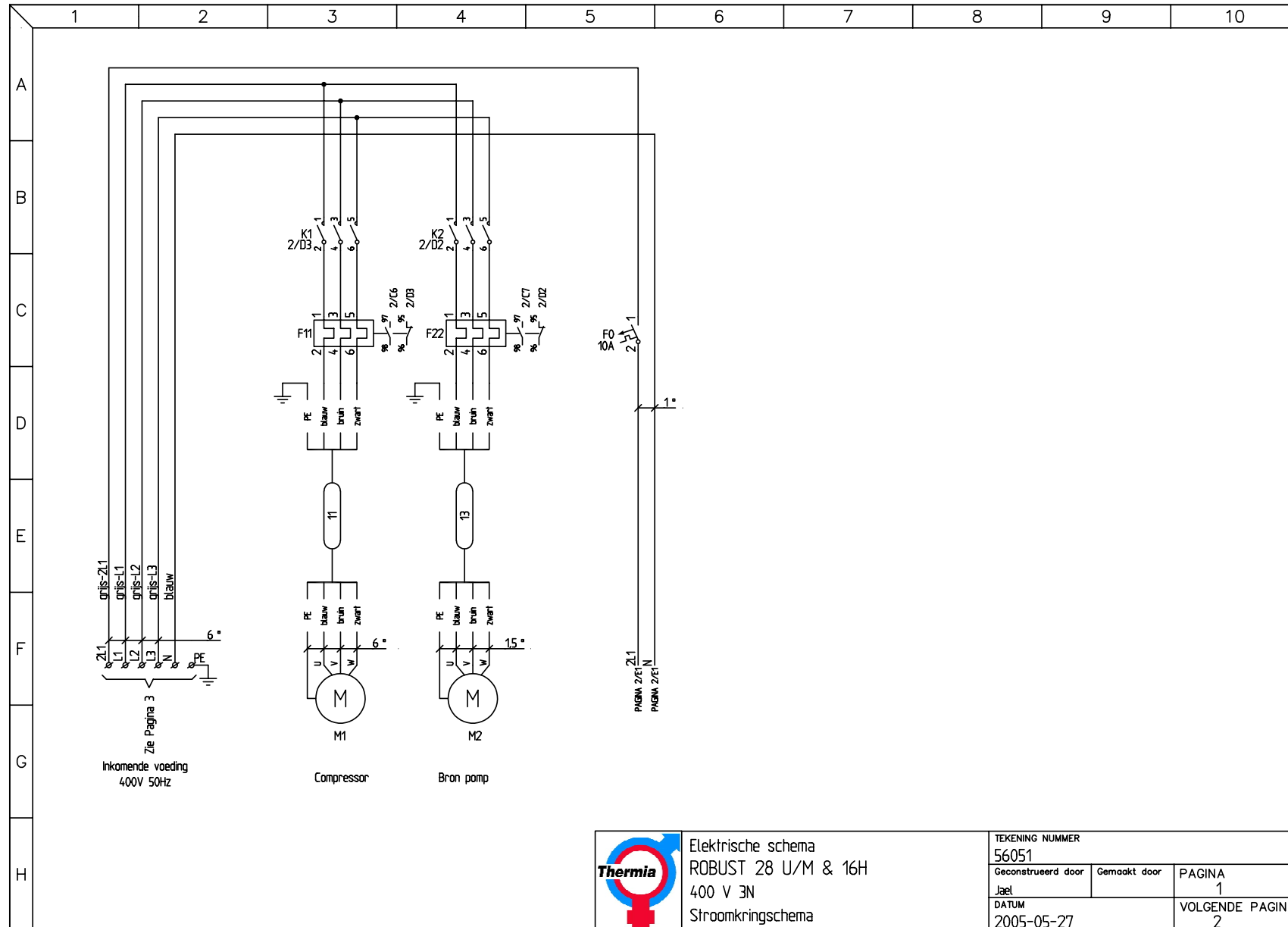
Elektrische schema  
 ROBUST 22 U/M & 13H  
 400 V 3N  
 Stroomkringschema

TEKENING NUMMER 56050		
Geconstrueerd door Jaet	Gemaakt door	PAGINA 1
DATUM 2005-05-27		VOLGENDE PAGINA 2

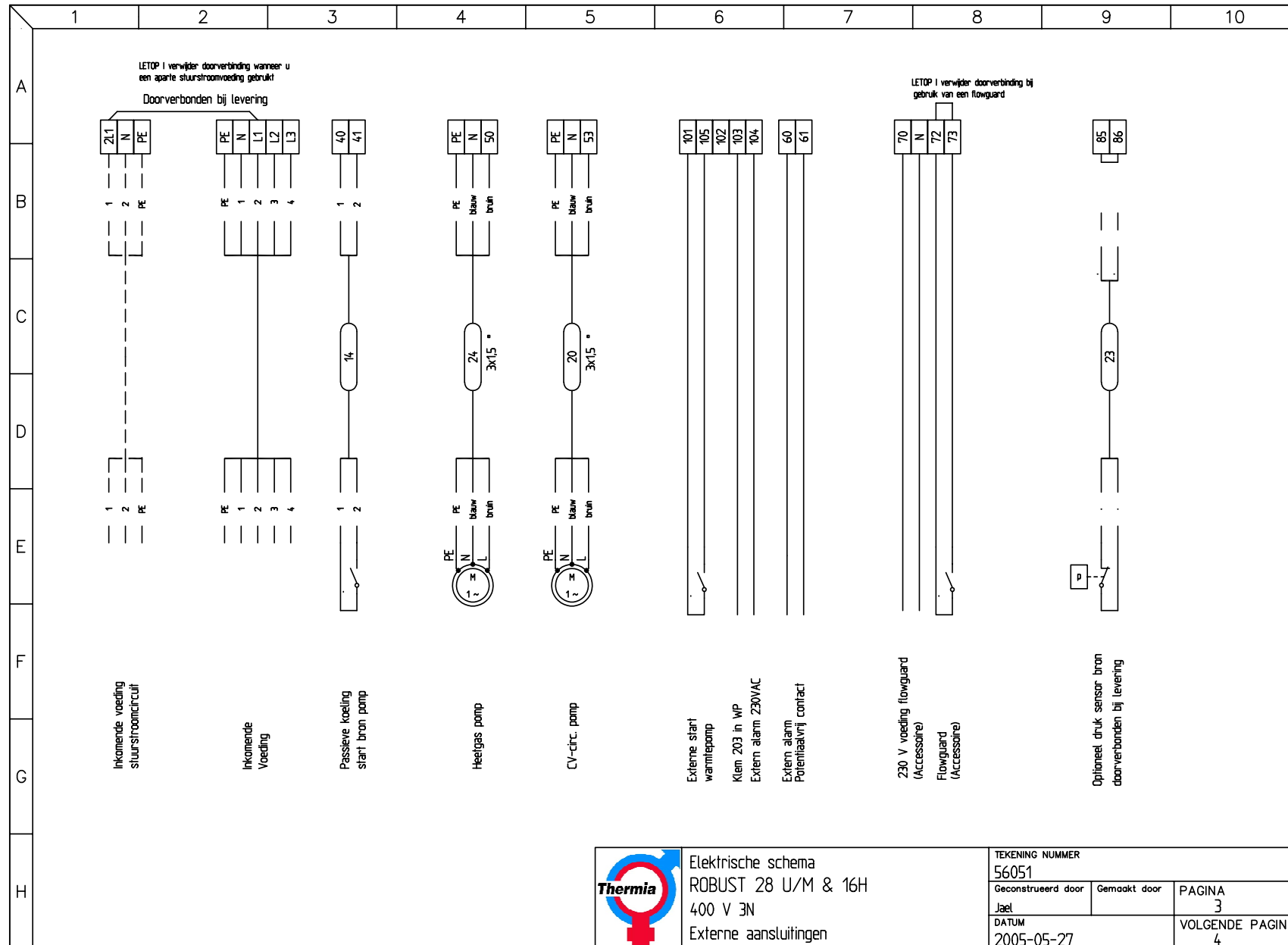





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Nummer	Onderdeel	Fabrikaat	Elektrische gegevens			Thermia Ondedeel nummer		Pagina	
	E1	Alarmkaart	Kimsafe AB	-			9588-51988001		2	
B	F0	Installatie automaat	MERLIN GERIN	1P C10A			9588-51463001		1	
	F11	Thermisch relais	TELEMECANIQUE	16-24A			9588-38379014		1	
	F22	Thermisch relais	TELEMECANIQUE	2,5-4A			9588-38379008		1	
	F3	Automatische zekering	SCHURTER	240VAC 3A			9585-49430006		2	
	HR	Alarm relais	TELEMECANIQUE	2SL+2BR			9588-55897001		2	
	K1	Relais compressor	TELEMECANIQUE	25A 11KW 230VA			9588-38378004		2	
	K2	Relais bron pomp	TELEMECANIQUE	9A 4KW 230VAC			9588-38378001		2	
	C	M1	Compressor	Maneurop	-			9686-54486001		1
M2		Bron pomp	Wilo	-			9675-54224001		1	
S1		Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
S2		Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
D	S3	Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
	T1	Tijdrelais	TELEMECANIQUE	-			9588-50997003		--	
E	1	Aansluitklemmen	PHOENIX	Robust			9583-55995001			
F										
G										
H	 Elektrische schema ROBUST 22 U/M & 13H 400 V 3N Onderdelen lijst						TEKENING NUMMER 56050			
							Geconstrueerd door Jael	Gemaakt door 4	PAGINA 4	
						DATUM 2005-05-27		VOLGENDE PAGINA -		

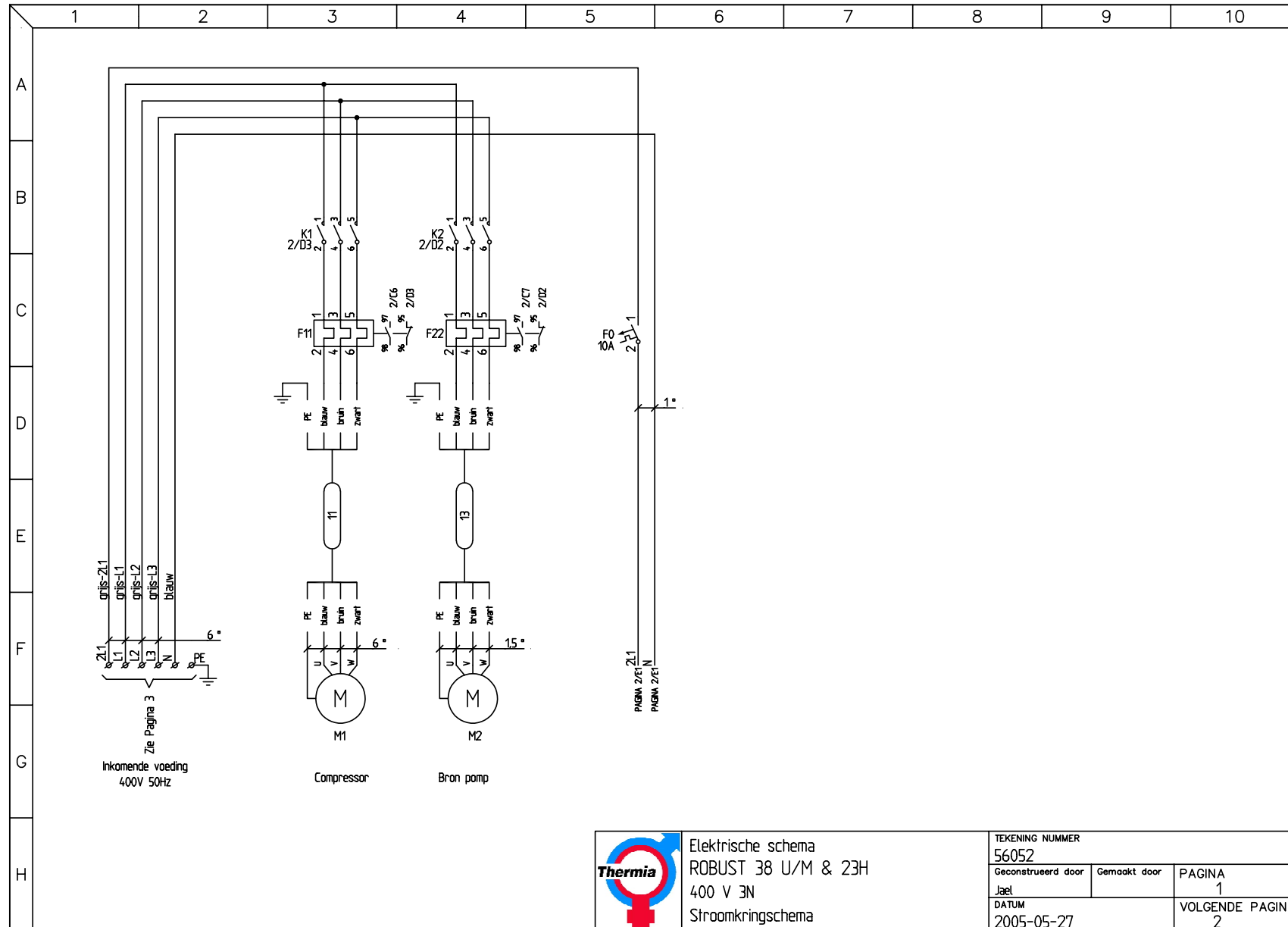




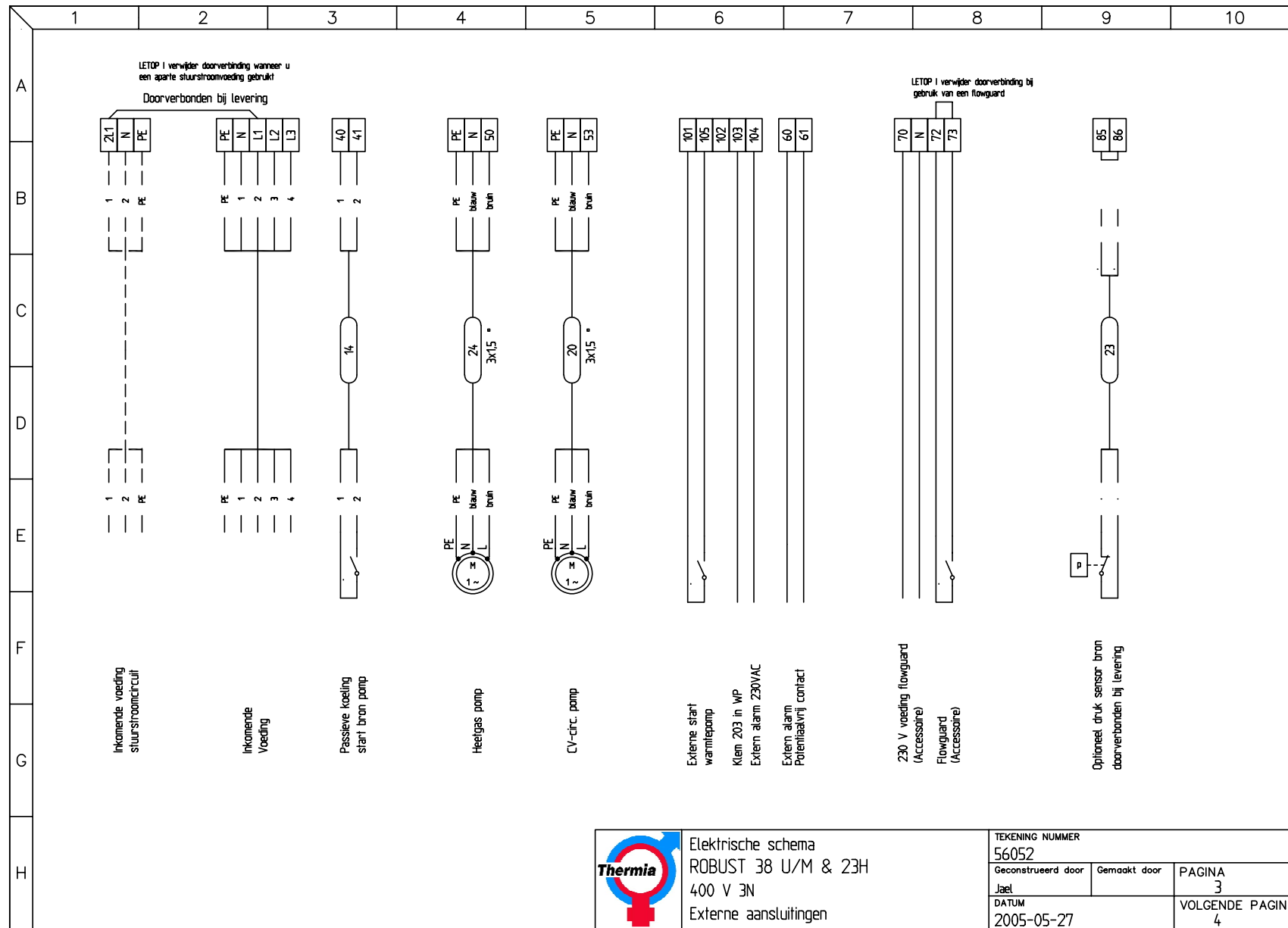



	Elektrische schema		TEKENING NUMMER
	ROBUST 28 U/M & 16H		56051
	400 V 3N		Geconstrueerd door
	Externe aansluitingen		Gemaakt door
		Jael	PAGINA
		DATUM	3
		2005-05-27	VOLGENDE PAGINA
			4

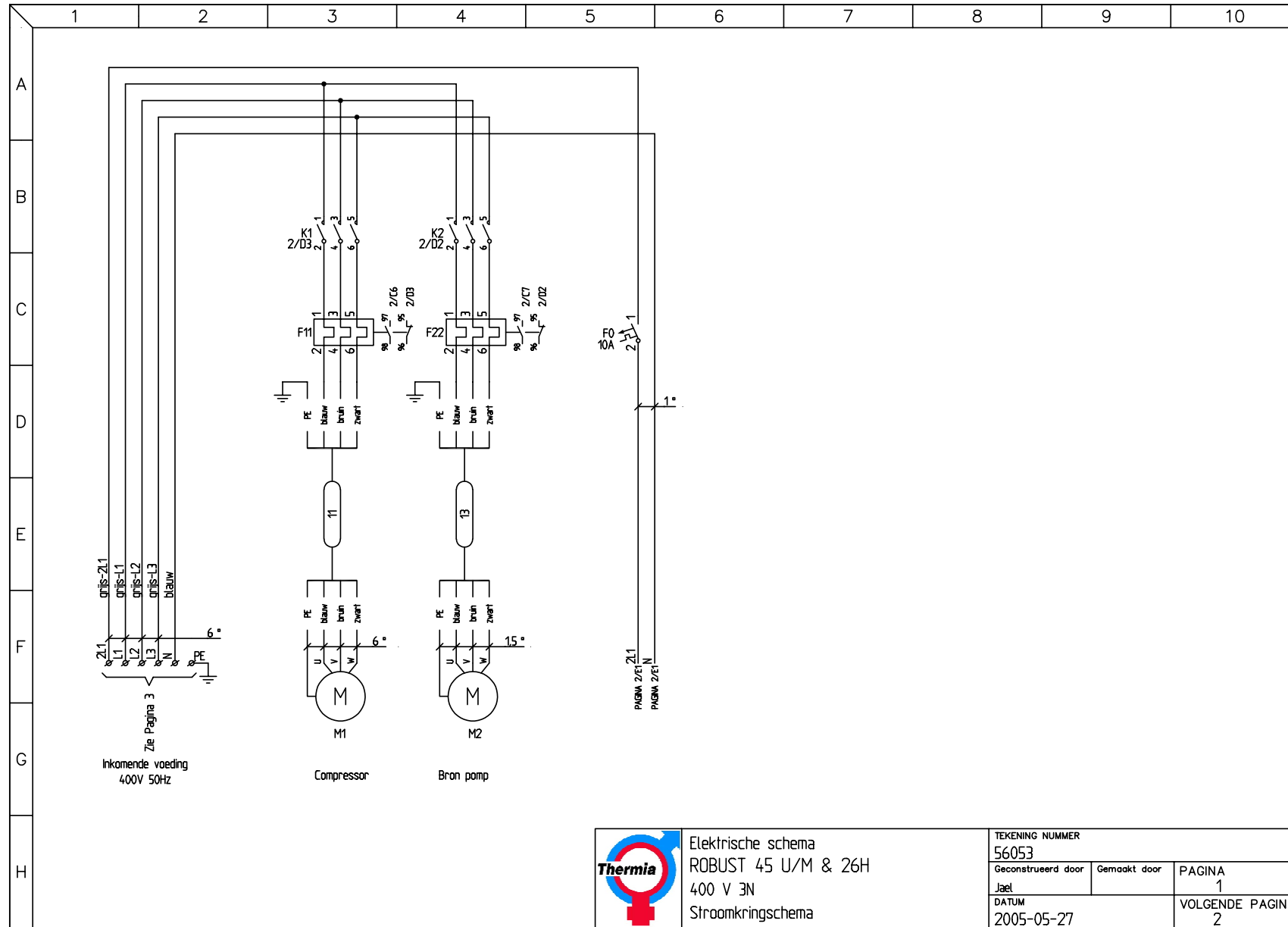
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Nummer	Onderdeel	Fabrikaat	Elektrische gegevens			Thermia Ondedeel nummer		Pagina	
	E1	Alarmkaart	Kimsafe AB	-			9588-51988001		2	
B	F0	Installatie automaat	MERLIN GERIN	1P C10A			9588-51463001		1	
	F11	Thermisch relais	TELEMECANIQUE	16-24A			9588-38379014		1	
	F22	Thermisch relais	TELEMECANIQUE	2,5-4A			9588-38379008		1	
	F3	Automatische zekering	SCHURTER	240VAC 3A			9585-49430006		2	
	HR	Alarm relais	TELEMECANIQUE	2SL+2BR			9588-55897001		2	
	K1	Relais compressor	TELEMECANIQUE	32A 15KW 230VA			9588-38378005		2	
	K2	Relais bron pomp	TELEMECANIQUE	9A 4KW 230VAC			9588-38378001		2	
	C	M1	Compressor	Maneurop	-			9686-26687006		1
M2		Bron pomp	Wilo	-			9675-54224001		1	
S1		Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
S2		Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
D	S3	Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
	T1	Tijdrelais	TELEMECANIQUE	-			9588-50997003		--	
E	1	Aansluitklemmen	PHOENIX	Robust			9583-55995001			
F										
G										
H	 Elektrische schema ROBUST 28 U/M & 16H 400 V 3N Onderdelen lijst						TEKENING NUMMER 56051			
							Geconstrueerd door Jael	Gemaakt door 4	PAGINA 4	
						DATUM 2005-05-27		VOLGENDE PAGINA -		



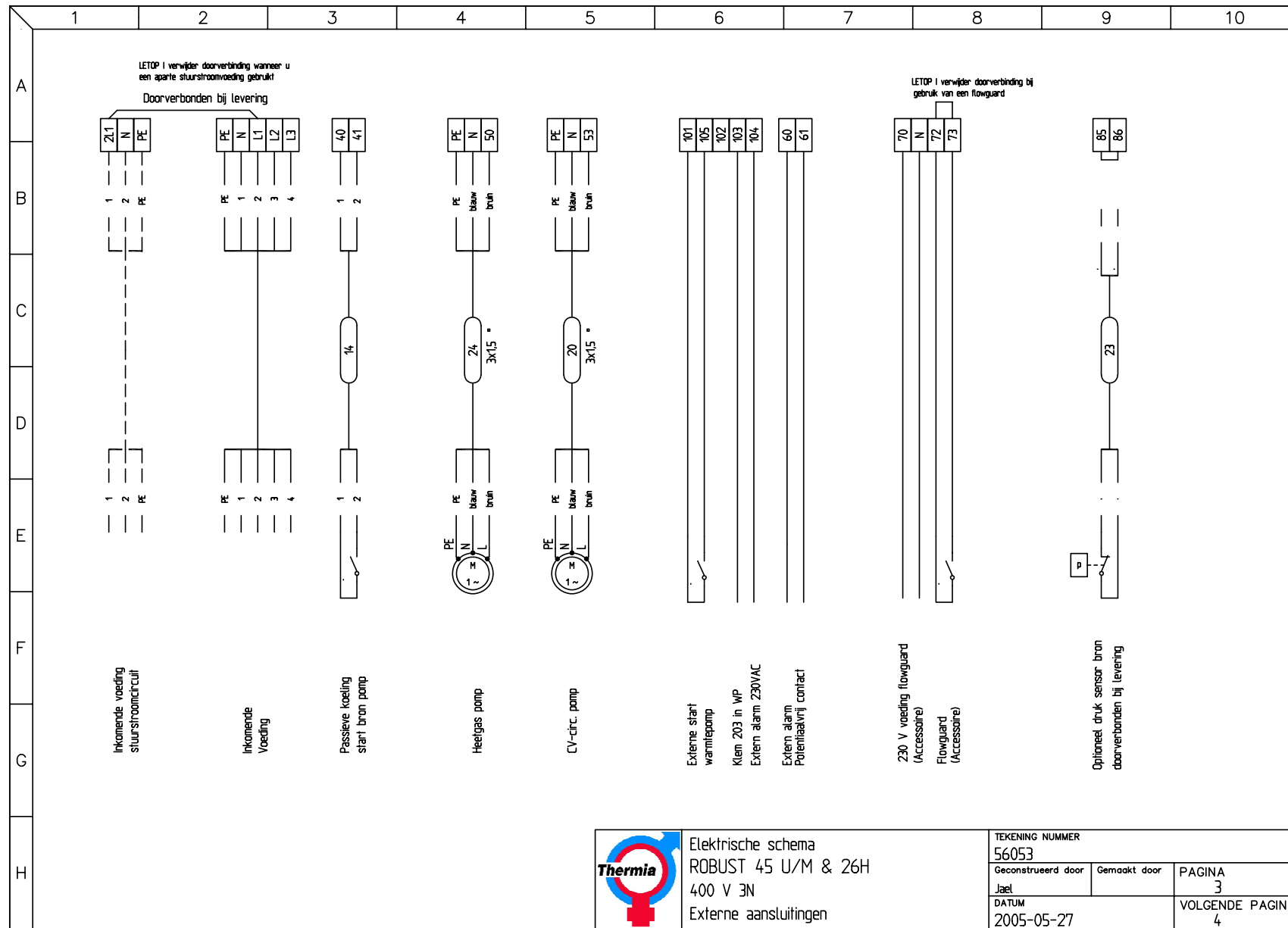




	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	Nummer	Onderdeel		Fabrikaat		Elektrische gegevens		Thermia Ondedeel nummer		Pagina	
	E1	Alarmkaart		Kimsafe AB		-		9588-51988001		2	
	F0	Installatie automaat		MERLIN GERIN		1P C10A		9588-51463001		1	
B	F11	Thermisch relais		TELEMECANIQUE		16-24A		9588-38379014		1	
	F22	Thermisch relais		TELEMECANIQUE		2,5-4A		9588-38379008		1	
	F3	Automatische zekering		SCHURTER		240VAC 3A		9585-49430006		2	
	HR	Alarm relais		TELEMECANIQUE		2SL+2BR		9588-55897001		2	
	K1	Relais compressor		TELEMECANIQUE		38A 18,5KW 230VA		9588-38378006		2	
	K2	Relais bron pomp		TELEMECANIQUE		9A 4KW 230VAC		9588-38378001		2	
	M1	Compressor		Maneurop		-		9686-26687008		1	
C	M2	Bron pomp		Wilo		-		9675-54224001		1	
	S1	Schakelaar		Arcoelectric		-		9578-52201001		2	
	S2	Schakelaar		Arcoelectric		-		9578-52201001		2	
	S3	Schakelaar		Arcoelectric		-		9578-52201001		2	
	T1	Tijdrelais		TELEMECANIQUE		-		9588-50997003		--	
D	1	Aansluitklemmen		PHOENIX		Robust		9583-55995001			
E											
F											
G											
H	 Elektrische schema ROBUST 38 U/M & 23H 400 V 3N Onderdelen lijst						TEKENING NUMMER				
							56052				
							Geconstrueerd door	Gemaakt door	PAGINA		
							Jael		4		
							DATUM		VOLGENDE PAGINA		
							2005-05-27		-		







	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Nummer	Onderdeel	Fabrikaat	Elektrische gegevens			Thermia Ondedeel nummer		Pagina	
	E1	Alarmkaart	Kimsafe AB	-			9588-51988001		2	
B	F0	Installatie automaat	MERLIN GERIN	1P C10A			9588-51463001		1	
	F11	Thermisch relais	TELEMECANIQUE	16-24A			9588-38379014		1	
	F22	Thermisch relais	TELEMECANIQUE	2,5-4A			9588-38379008		1	
	F3	Automatische zekering	SCHURTER	240VAC 3A			9585-49430006		2	
	HR	Alarm relais	TELEMECANIQUE	2SL+2BR			9588-55897001		2	
	K1	Relais compressor	TELEMECANIQUE	38A 18,5KW 230VA			9588-38378006		2	
	K2	Relais bron pomp	TELEMECANIQUE	9A 4KW 230VAC			9588-38378001		2	
	M1	Compressor	Maneurop	-			9686-26687010		1	
C	M2	Bron pomp	Wilo	-			9675-54224001		1	
	S1	Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
	S2	Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
	S3	Schakelaar	Arcoelectric	-			9578-52201001		2	
	T1	Tijdrelais	TELEMECANIQUE	-			9588-50997003		--	
D	1	Aansluitklemmen	PHOENIX	Robust			9583-55995001			
E										
F										
G										
H	 Elektrische schema ROBUST 45 U/M & 26H 400 V 3N Onderdelen lijst						TEKENING NUMMER			
							56053			
		Geconstrueerd door		Gemaakt door		PAGINA				
		Jael				4				
		DATUM		VOLGENDE PAGINA						
		2005-05-27				-				

Als deze aanwijzingen niet worden gevolgd bij de installatie,  
de bediening en het onderhoud, kan Thermia Värme AB uit hoofde  
van de geldende garantie niet langer aansprakelijk worden gesteld.



Thermia Värme AB  
Box 950 • SE-671 29 Arvika • Zweden  
[www.thermia.com](http://www.thermia.com)