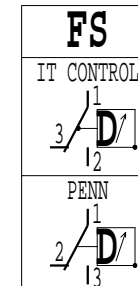
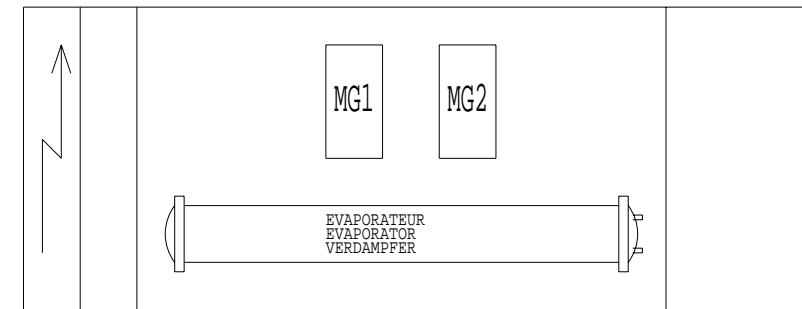
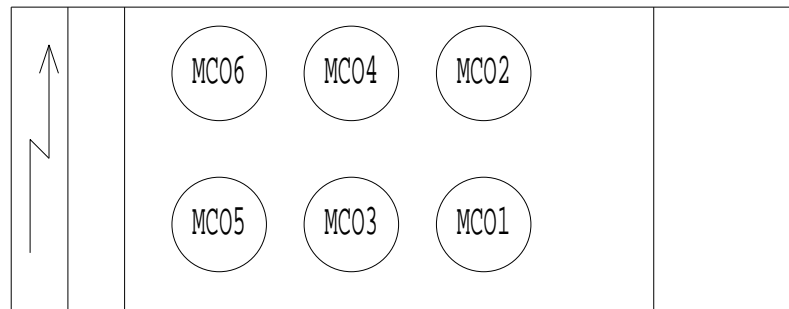


J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C



OPTION A MRS	
INTERFACE RX-TX (RS485-4 fils)	
INTERFACE RX-TX (RS485-4 WIRES)	
ANSCHLUSS INTERFACE RX-TX (RS485 - 4 ADERN)	

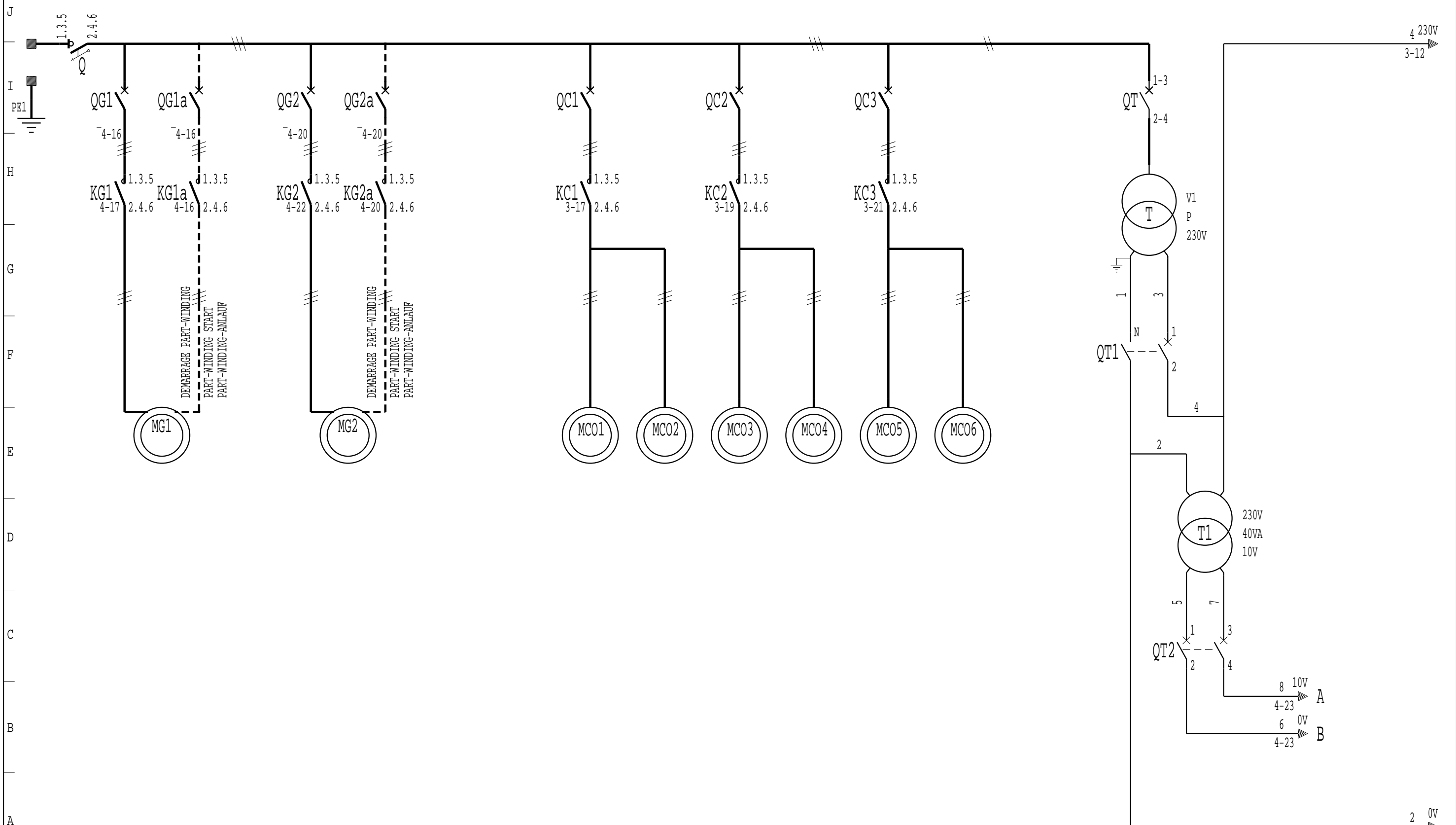
OPTION B MRS	
CAD-RELAYAGE-PC (RS485-2 fils)	
INTERFACE RX-TX (RS485-2 WIRES)	
ANSCHLUSS CAD-RELAIS-PC (RS485 - 2 ADERN)	

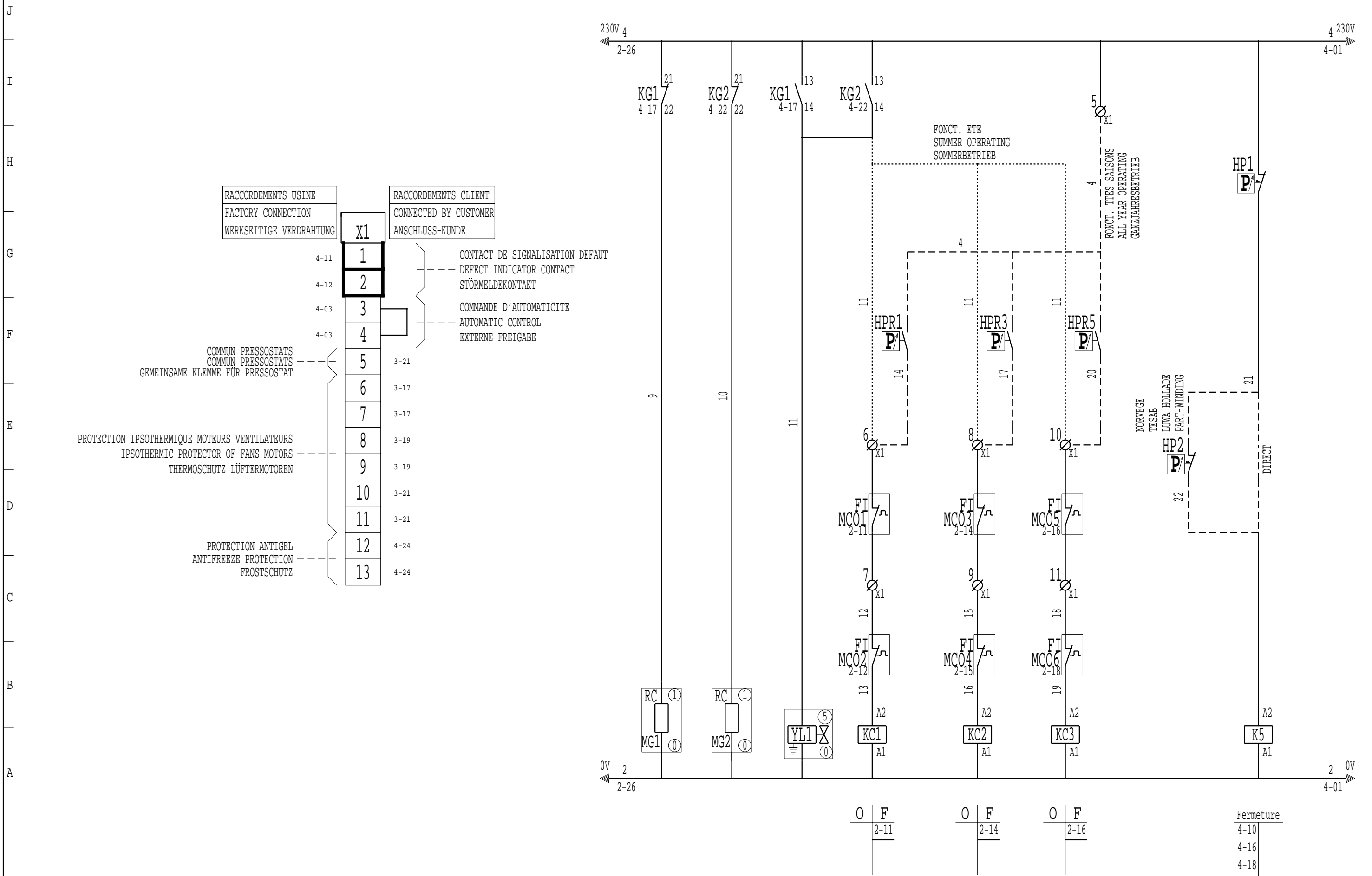
MRS1_4	
B1	Sonde entree eau glatee Inlet chilled water sensor Fühler Kaltwassereintritt
B2	Sonde sortie evaporateur N 1 Evaporator N 1 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 1
B3	Sonde sortie evaporateur N 2 Evaporator N 2 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 2
B4	Sonde sortie eau glatee (collecteur) Collector chilled water outlet sensor Fühler Kaltwasseraustritt (Sammler)
B5	Sonde eau chaude Hot water sensor Warmwasserfühler
B6	Sonde air exterieur External air sensor Aussenluftfühler
B7	Sonde refoulement circuit 1 Circuit N 1 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 1
B8	Sonde refoulement circuit 2 Circuit N 2 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 2

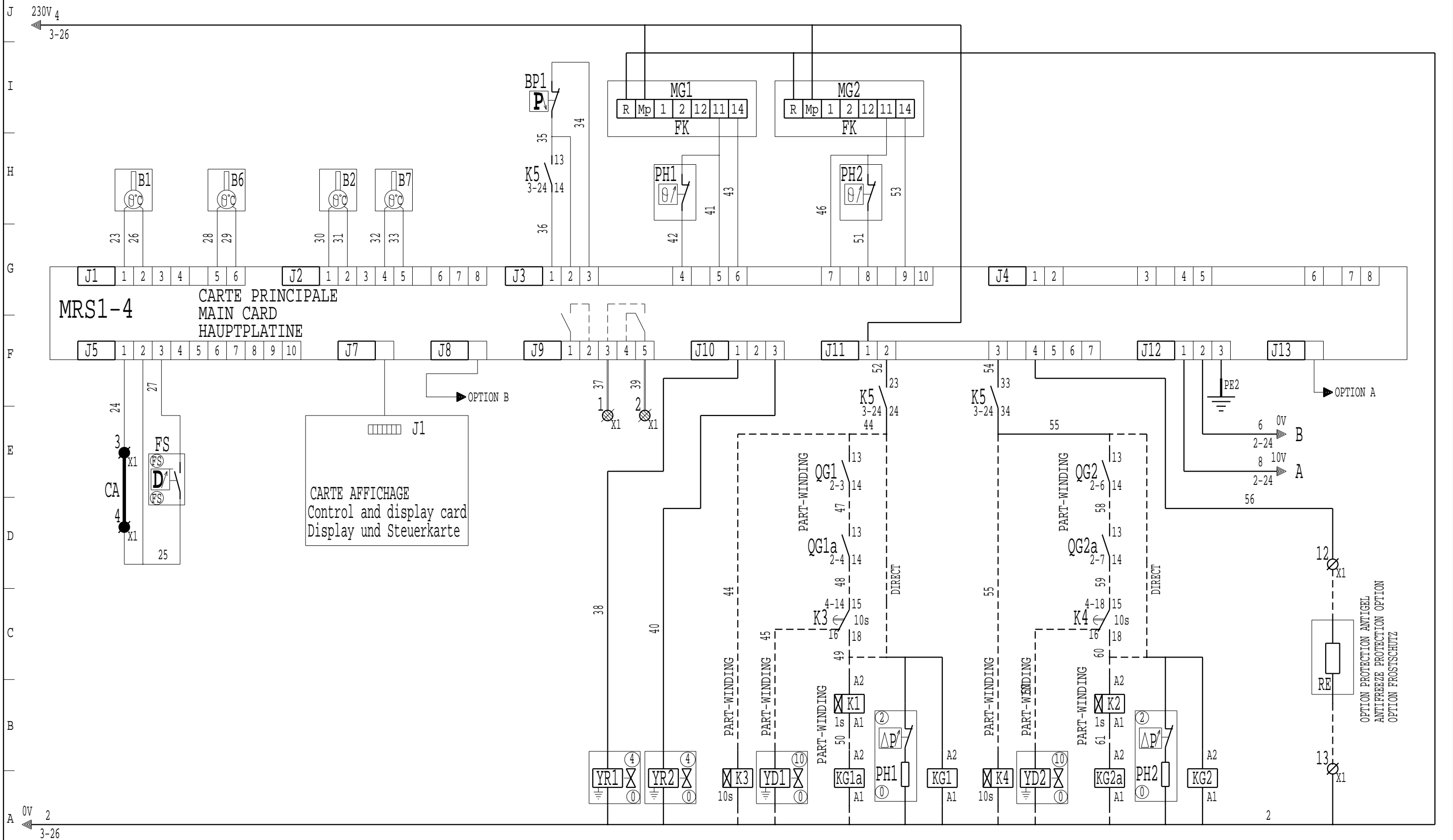
Puissance en CV des compresseurs Compressors nominal output Hp Verdichterleistung in PS		
N	1	2
1000	50	50
1202	60	60

HP - BP				
	PENN P77	RANCO 016	MINI	
BP	3 2	4 2	4 2	
AUTO	1	1	1	
HP	3 2	2 4	2 4	
MANU	1	1	1	
HP	2 3	4 2	2 4	
AUTO	1	1	1	

MODIFIE PAR: MODIFIED BY: GEANDERT DURCH: <b>HD</b>	INDICE INDEX KENNZIFFER <b>34</b>	DATE DATE DATUM <b>09-03-00</b>	FILS NUMEROTES EN OPTION NUMBERING OF WIRING IN OPTION OPTION KABEL NUMMERIERUNG	APPAREIL OU UNITE/UNIT/GERAT ODER EINHEIT <b>LC 1000 ET 1202</b>
MODIFICATION <b>A PRESSOSTAT HP2 POUR OPTION PART WINDING</b>		LEGENDE/LEGEND/LEGENDE <b>3950010.36</b>	SPECIFICATION/SPECIFICATION/SPEZIFIZIERUNG <b>2 COMPRESSEURS - 1 CIRCUIT MRS1-4</b> <b>2 COMPRESSORS 1 CIRCUIT</b> <b>2 VERDICHTERN 1 KREISLAUF</b>	
REPLACE/TAKE/ERSETZT	REPLACE PAR/TAKE BY/ERSETZT DURCH	CLIENT/CLIENT/KUNDE	REFERENCE/REFERENCE/REFERENZ	CREATEUR: CREATOR: HERSTELLER: <b>HD</b>
REFERENCES COMMANDE/ORDER REFERENCES/AUFTRAGSREFERENZ		DEMARRAGE/START/ANLAUF	TENSION/VOLTAGE/SPANNUNG	DATE: DATE: DATUM: <b>20-03-96</b>
COMPAGNIE INDUSTRIELLE D'APPLICATIONS THERMIQUES			CIAT	FOLIO/FOLIO/SEITE <b>1 / 6</b>
			NUMERO DE SCHEMA/DRAWING NUMBER/PLAN NR <b>3980170</b>	INDICE/INDEX/KENNZIFFER <b>34</b>



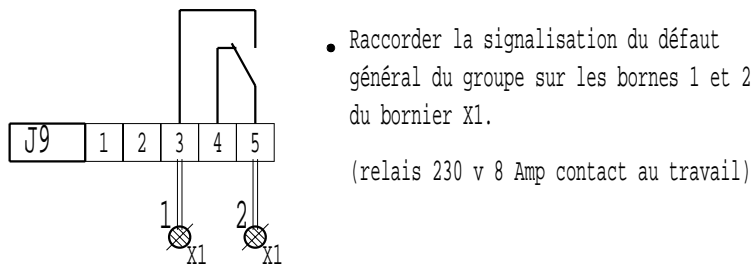




minut T 4-16	O F 2-4	O F 3-13 2-3 3-16	minut T 4-20	O F 2-7	O F 3-14 2-6 3-17
-----------------	------------	-------------------------	-----------------	------------	-------------------------

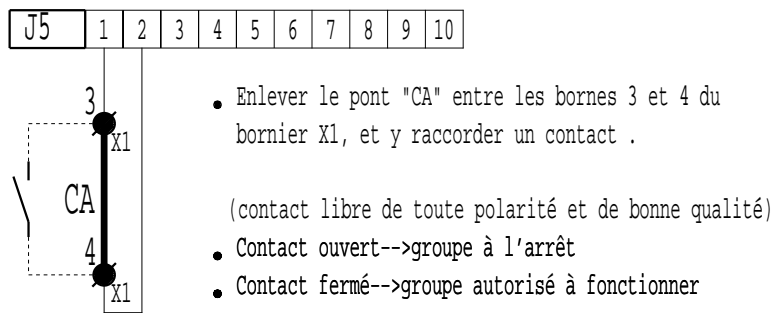
# MRS1-4

## DEFAUT GENERAL



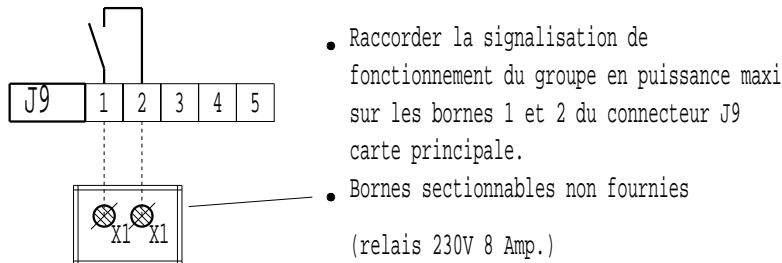
- Raccorder la signalisation du défaut général du groupe sur les bornes 1 et 2 du bornier X1.
- (relais 230 v 8 Amp contact au travail)

## COMMANDE D'AUTOMATICITE



- Enlever le pont "CA" entre les bornes 3 et 4 du bornier X1, et y raccorder un contact .
- (contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->groupe à l'arrêt
  - Contact fermé-->groupe autorisé à fonctionner

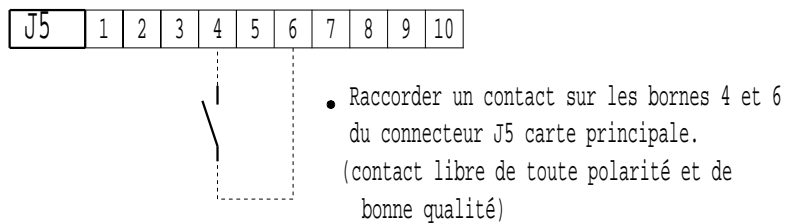
## FONCTIONNEMENT EN PUISSANCE MAXI



- Raccorder la signalisation de fonctionnement du groupe en puissance maxi sur les bornes 1 et 2 du connecteur J9 carte principale.
  - Bornes sectionnables non fournies
- (relais 230V 8 Amp.)

## SELECTION CHAUD/FROID

- Configuration P17 valeur 3



- Raccorder un contact sur les bornes 4 et 6 du connecteur J5 carte principale.
- (contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement FROID
  - Contact fermé-->fonctionnement CHAUD

## GENERAL FAULT

- The fault or not-fault information on the unit can be recover on terminals 1 and 2 connector X1.
- (relay 230V 8 Amp.)

## AUTOMATIC CONTROL

- The shunt "CA" on terminals 3 and 4 of connector X1, must be lifted and the contact connected.
- (contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->unit off-line
  - Contact closed-->unit on-line

## MAXIMUM OUTPUT OPERATION

- The controle device must be connected to terminals 1 and 2 on connector J9 of main card.
  - Isolating terminals not supplied
- (relay 230V 8 Amp.)

## HEATING/COOLING SELECTION

- Configuration P17 value 3

- The controle device must be connected to terminals 4 and 6 on connector J5 of main card.
- (contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->COOLING operation
  - Contact closed-->HEATING operation

## SAMMELSTÖRMELDUNG

- Die Störungsmeldung wird an den Klemmen 1 und 2 der Anschlüsse X1 abgenommen.
- (Relais 230V 8 Amp)

## EXTERNE FREIGABE

- Die Brücke "CA" an den Klemmen 3 und 4 am Anschluss X1 entfernen und externen Kontakt anschliessen.
- (Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Gerät abgeschaltet
  - Kontakt geschlossen-->Gerät Betriebsbereit

## MAXIMALE LEISTUNG

- Der Kontakt wird an den Klemmen 1 und 2 am Stecker J9 der Hauptplatine angeschlossen.
  - Anschlussklemmen nicht mitgeliefert
- (Relais 230V 8 Amp)

## AUSWAHL HEIZ-O.KÜHLBETRIEB

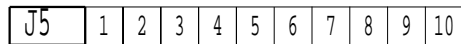
- Konfiguration P17 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 4 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.
- (Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Kühlbetrieb
  - Kontakt geschlossen-->Heizbetrieb

**MRS1-4**

**SELECTION CONSIGNE 1 ou 2**

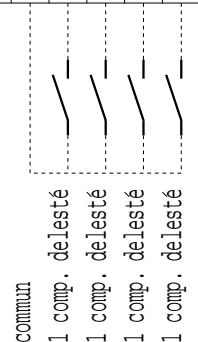
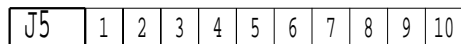
- Configuration P18 valeur 3



- Raccorder un contact entre les bornes 5 et 6 du connecteur J5 carte principale.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->CONSIGNE 1
- Contact fermé-->CONSIGNE 2

**FONCTION DE DELESTAGE**

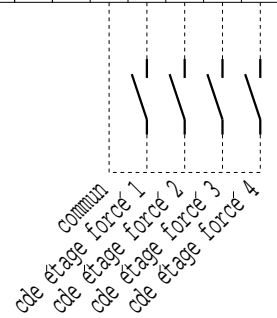
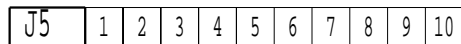
- Configuration P16 valeurs 0 ou 1



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour délester les différents compresseurs.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement normal
- Contact fermé-->fonctionnement avec délestage

**COMMANDE DES ETAGES FORCES**

- Configuration P16 valeurs 2 ou 3



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour commander les différents étages  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Suivant le nombre d'étages, il suffit de raccorder des contacts à fermeture.

**PRECAUTIONS DE RACCORDEMENT**

POUR LES PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LE RACCORDEMENT DES ENTREES  
VOIR LE MANUEL D'UTILISATION MRS1-4 PARAGRAPHE :  
"ASSERVISSEMENT ET COMMANDES EXTERNES"

**SETTING 1 OR 2 SELECTION**

- Configuration P18 value 3

- The control must be connected to terminals 5 and 6 connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->SETTING 1 operation
- Contact closed-->SETTING 2 operation

**LOAD SHEDDING**

- Configuration P16 values 0 or 1

- When a certain number of compressors must be shedded, connect an external control on connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->normal running
- Contact closed-->shedding

**FORCED STAGES CONTROL**

- Configuration P16 values 2 or 3

- The control of the various stages is made by an external control connected to the connector J5 of the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- According to the number of stages, connection of NO (normally open) contacts is sufficient.

**CAUTION**

TO TAKE PRECAUTION FOR CLIENT'S CONNECTION OF INPUTS  
SEE THE OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF  
MICROCIAT MRS1-4 PARAGRAPH :  
"SERVO CONTROL AND EXTERNAL CONTROLS"

**AUSWAHL SOLLWERT 1 ODER 2**

- Konfiguration P18 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 5 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Sollwert 1
- Kontakt geschlossen-->Sollwert 2

**EXTERNE STUFENABSCHALTUNG**

- Konfiguration P16 Werte 0 oder 1

- Die Kontakte werden an den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Normalbetrieb
- Kontakt geschlossen-->Entlastungsbetrieb

**EXTERNERBETRIEB DER STUFEN**

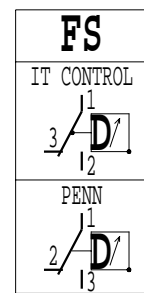
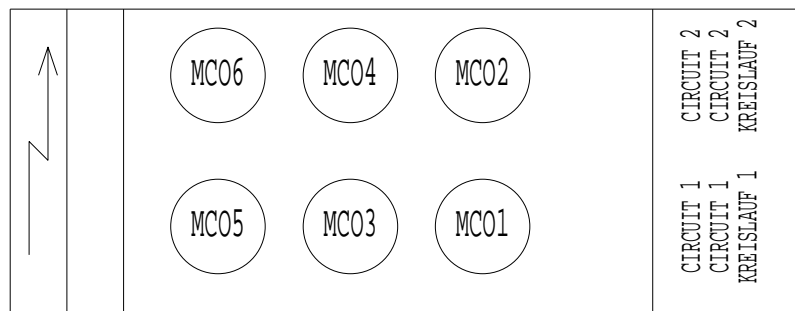
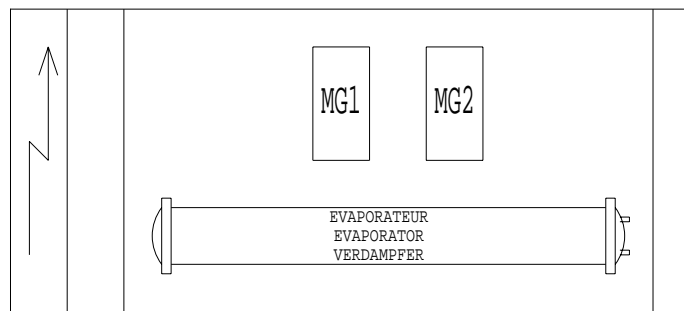
- Konfiguration P16 Werte 2 oder 3

- Die Kontakte werden am den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Die Zuverdratende Kontaktanzahl ist von der Stufenanzahl abhängig.

**ACHTUNG**

Um Anschlussfehler zu vermeiden, unbedingt die Betriebs-und Wartungsanleitung MRS 1-4 Abschnitt Regelung und externe Regelung beachten.

J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C



OPTION A MRS	
INTERFACE RX-TX (RS485-4 fils)	
INTERFACE RX-TX (RS485-4 WIRES)	
ANSCHLUSS INTERFACE RX-TX (RS485 - 4 ARDEN)	

OPTION B MRS	
CAD-RELAYAGE-PC (RS485-2 fils)	
INTERFACE RX-TX (RS485-2 WIRES)	
ANSCHLUSS CAD-RELAIS-PC (RS485 - 2 ARDEN)	

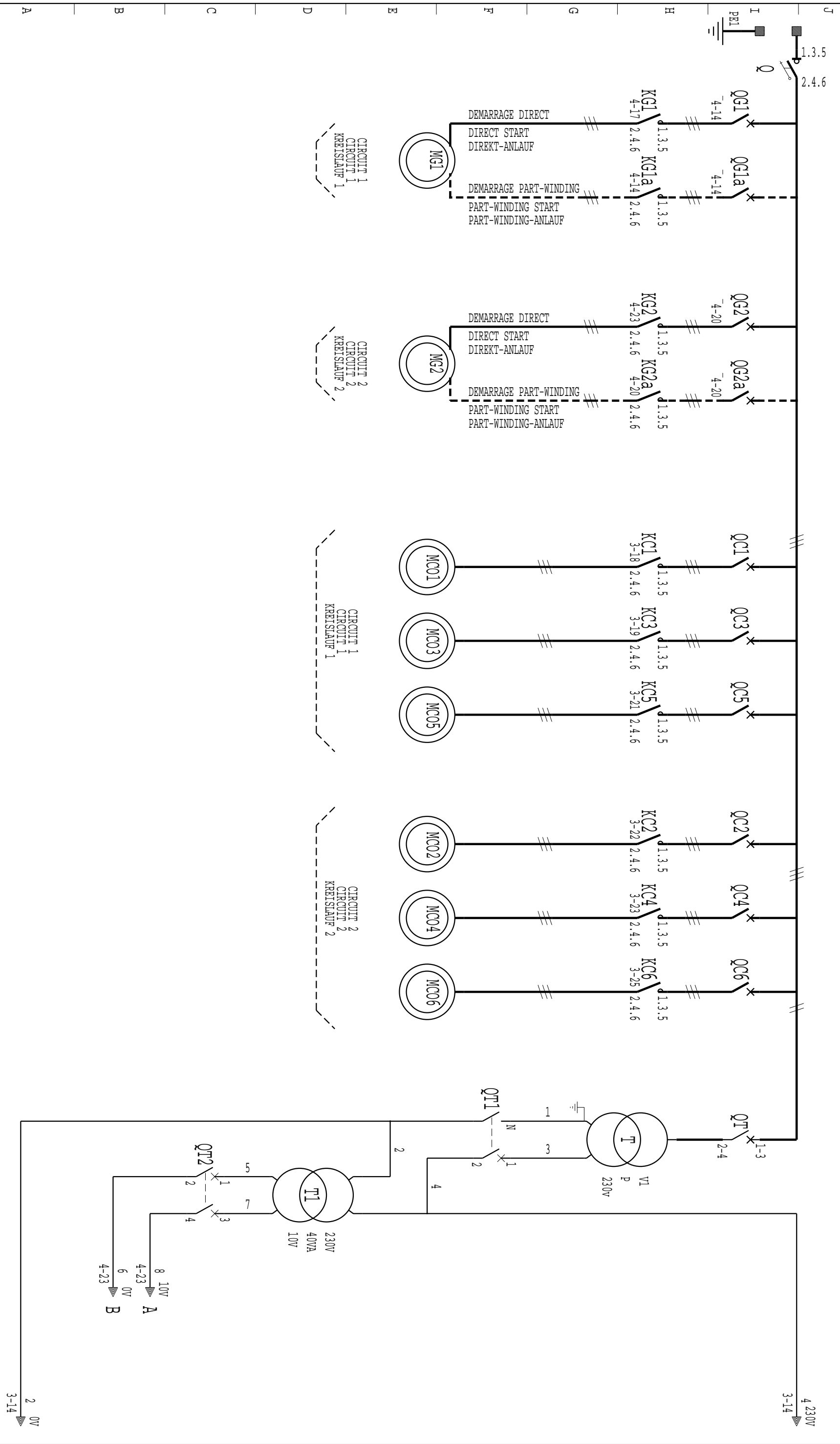
MRS1_4	
B1	Sonde entree eau glatee Inlet chilled water sensor Fühler Kaltwassereintritt
B2	Sonde sortie evaporateur N 1 Evaporator N 1 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 1
B3	Sonde sortie evaporateur N 2 Evaporator N 2 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 2
B4	Sonde sortie eau glatee (collecteur) Collector chilled water outlet sensor Fühler Kaltwasseraustritt (Sammler)
B5	Sonde eau chaude Hot water sensor Warmwasserfühler
B6	Sonde air exterieur External air sensor Aussenluftfühler
B7	Sonde refolement circuit 1 Circuit N 1 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 1
B8	Sonde refolement circuit 2 Circuit N 2 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 2

HP - BP				
	PENN	RANCO	MINI	
	P77	016		
BP	3 2	4 2	4	2
AUTO	1	1	1	
HP	3 2	2 4	2	4
MANU	1	1	1	
HP	2 3	4 2	2	4
AUTO	1	1	1	

Puissance en CV des compresseurs Compressors nominal output Hp Verdichterleistung in PS		
N	1	2
1000	50	50
1202	60	60

MODIFIE PAR: MODIFIED BY: GEANDERT DURCH: <b>HD</b>	INDICE INDEX KENNZIFFER <b>33</b>	N D'ETUDE	DATE DATE DATUM <b>19-01-99</b>	FILS NUMEROTES EN OPTION NUMBERING OF WIRING IN OPTION OPTION KABEL NUMMERIERUNG	APPAREIL OU UNITE/UNIT/GERAT ODER EINHEIT <b>LC 1000 ET 1202</b>
MODIFICATION A MISE A JOUR CARTOUCHE - SONDE B8				LEGENDE/LEGEND/LEGENDE <b>3950010.36</b>	SPECIFICATION/SPECIFICATION/SPEZIFIZIERUNG 2 COMPRESSEURS - 2 CIRCUITS 2 COMPRESSORS 2 CIRCUITS 2 VERDICHTERN 2 KREISLAUF <b>MRS1_4</b>
REPLACE/TAKE/ERSETZT	REPLACE PAR/TAKE BY/ERSERTZT DURCH	CLIENT/CLIENT/KUNDE	REFERENCE/REFERENCE/REFERENZ	CREATEUR: CREATOR: HERSTELLER: <b>HD</b>	DATE: DATE: DATUM: <b>20-03-96</b>
REFERENCES COMMANDE/ORDER REFERENCES/AUFTRAGSREFERENZ		DEMARRAGE/START/ANLAUF	TENSION/VOLTAGE/SPANNNUNG	COMPAGNIE INDUSTRIELLE D'APPLICATIONS THERMIQUES <b>CIAT</b>	FOLIO/FOLIO/SEITE <b>1 / 6</b>
				NUMERO DE SCHEMA/DRAWING NUMBER/PLAN NR <b>3980171</b>	INDICE/INDEX/KENNZIFFER <b>33</b>

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

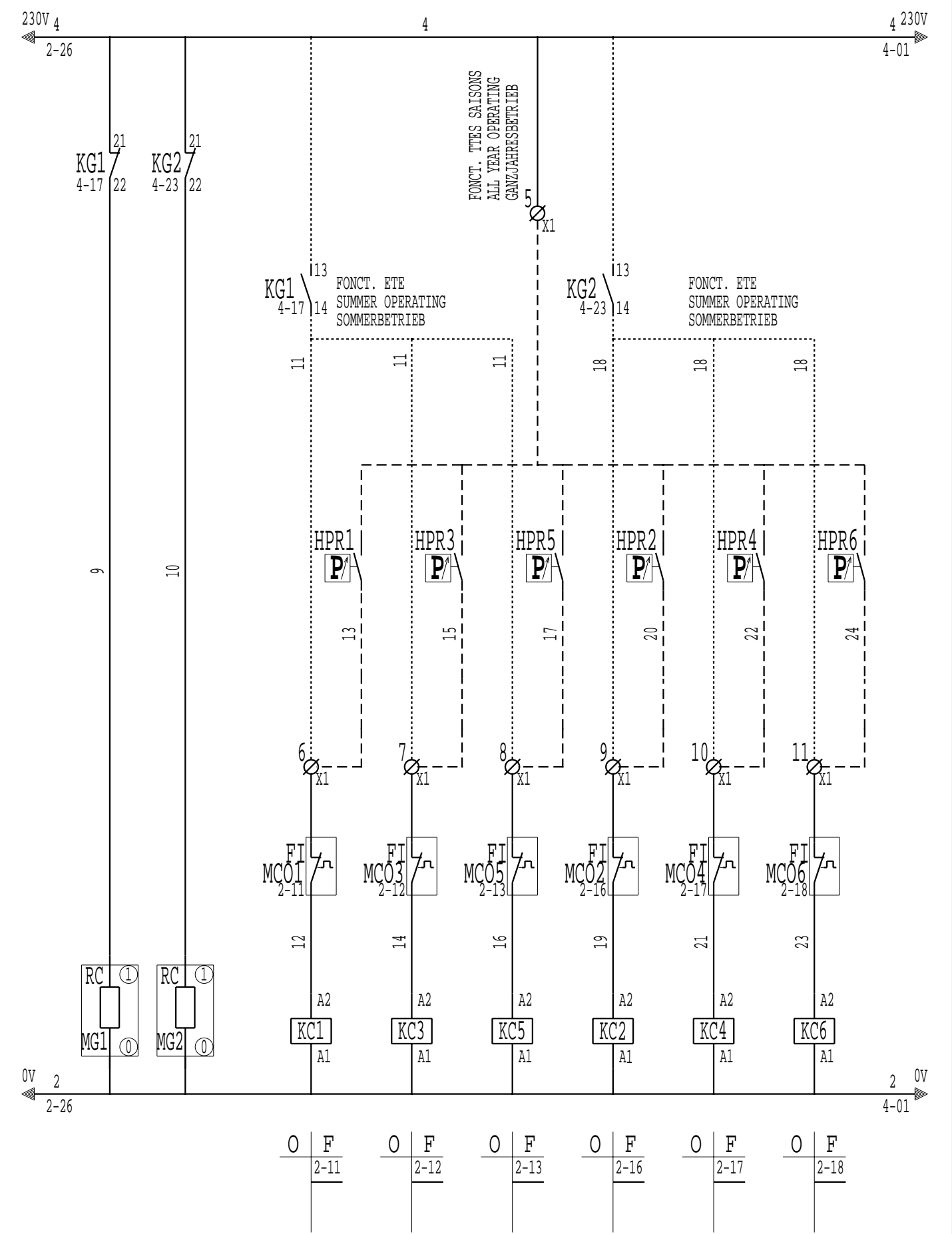
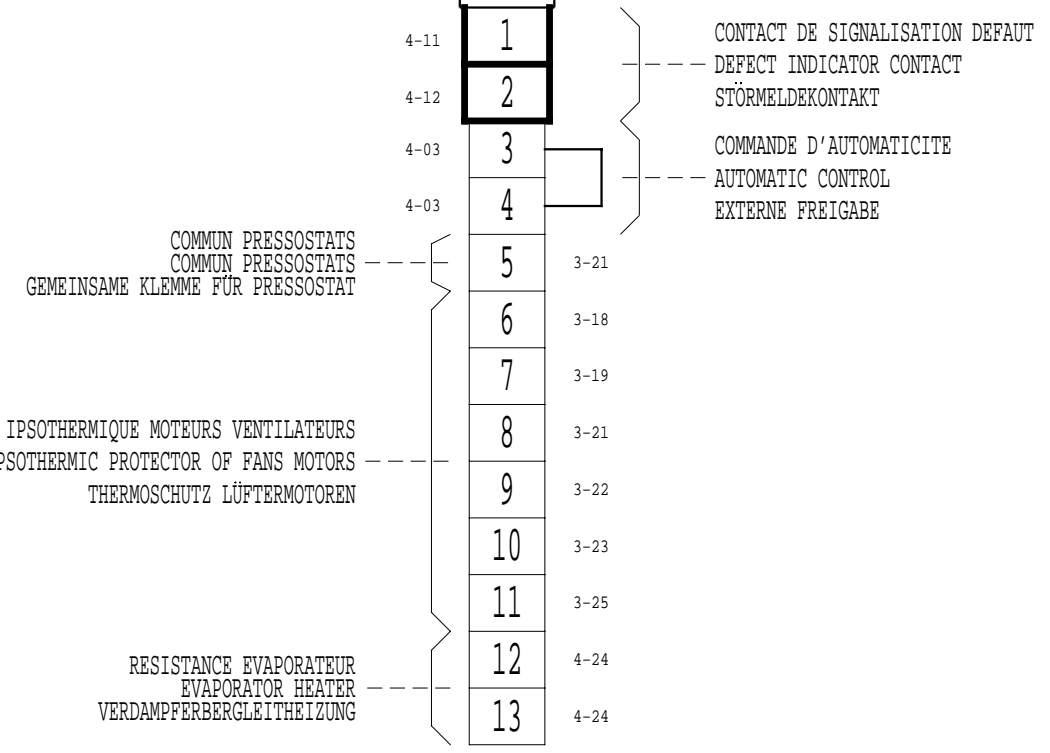


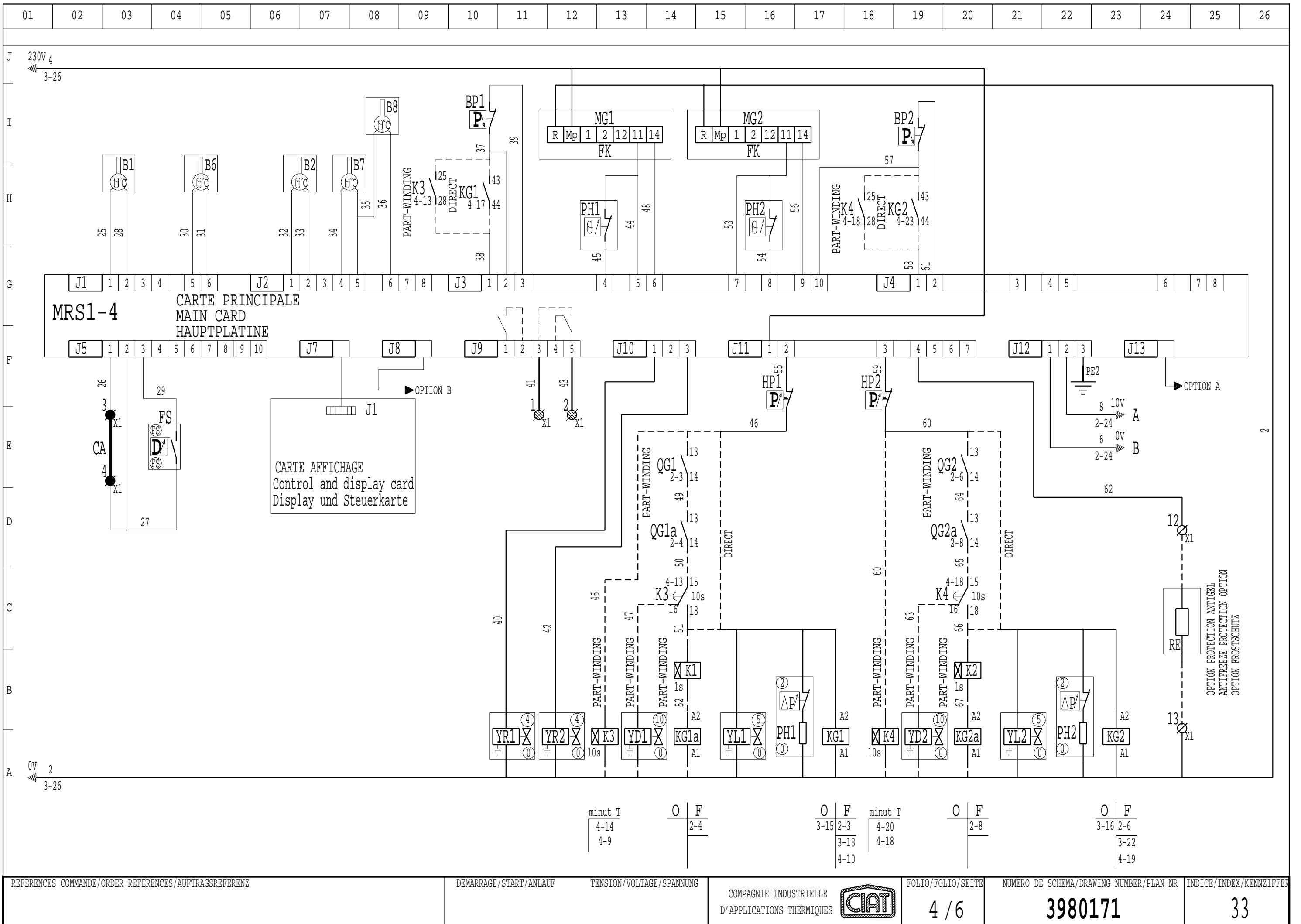
REFERENCES COMMANDE/ORDER REFERENCES/AUFTAGSREFERENZ	DEMARRAGE/START/ANLAUF	TENSION/VOLTAGE/SPANNUNG	COMPAGNIE INDUSTRIELLE D'APPLICATIONS THERMIQUES <b>CIAT</b>	FOLIO/FOLIO/SETTE 2 / 6	NUMERO DE SCHEMA/DRAWING NUMBER/PLAN NR <b>3980171</b>	INDICE/INDEX/KENNZEICHEN <b>33</b>
--	------------------------	--------------------------	--	----------------------------	---	---------------------------------------



J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

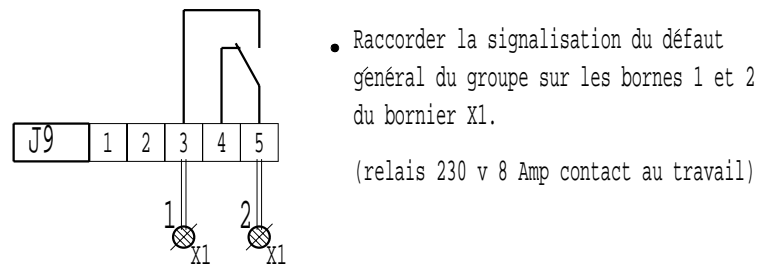
RACCORDEMENTS USINE FACTORY CONNECTION WERKSEITIGE VERDRAHTUNG	X1	RACCORDEMENTS CLIENT CONNECTED BY CUSTOMER ANSCHLUSS-KUNDE
--	----	--





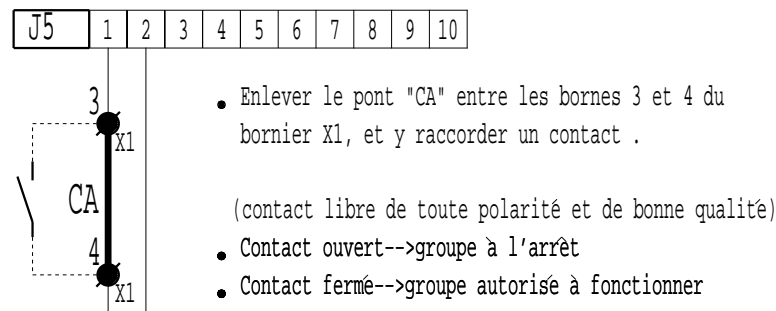
# MRS1-4

## DEFAUT GENERAL



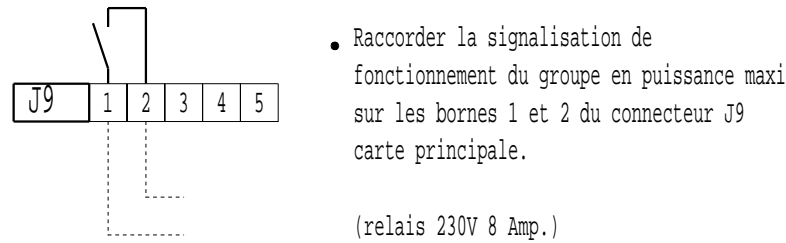
- Raccorder la signalisation du défaut général du groupe sur les bornes 1 et 2 du bornier X1.
- (relais 230 v 8 Amp contact au travail)

## COMMANDE D'AUTOMATICITE



- Enlever le pont "CA" entre les bornes 3 et 4 du bornier X1, et y raccorder un contact .
- (contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->groupe à l'arrêt
  - Contact fermé-->groupe autorisé à fonctionner

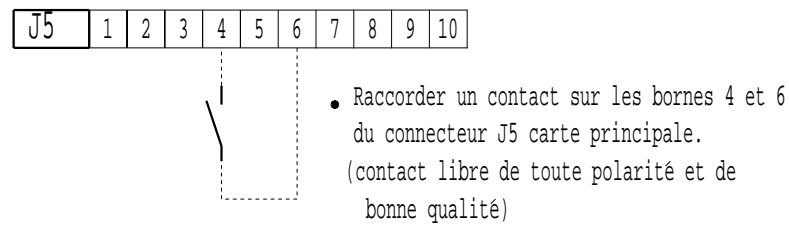
## FONCTIONNEMENT EN PUISSANCE MAXI



- Raccorder la signalisation de fonctionnement du groupe en puissance maxi sur les bornes 1 et 2 du connecteur J9 carte principale.
- (relais 230V 8 Amp.)

## SELECTION CHAUD/FROID

- Configuration P17 valeur 3



- Raccorder un contact sur les bornes 4 et 6 du connecteur J5 carte principale.
- (contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement FROID
  - Contact fermé-->fonctionnement CHAUD

## GENERAL FAULT

- The fault or not-fault information on the unit can be recover on terminals 1 and 2 connector X1.
- (relay 230V 8 Amp.)

## AUTOMATIC CONTROL

- The shunt "CA" on terminals 3 and 4 of connector X1, must be lifted and the contact connected.
- (contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->unit off-line
  - Contact closed-->unit on-line

## MAXIMUM OUTPUT OPERATION

- The controle device must be connected to terminals 1 and 2 on connector J9 of main card.
- (relay 230V 8 Amp.)

## HEATING/COOLING SELECTION

- Configuration P17 value 3

- The controle device must be connected to terminals 4 and 6 on connector J5 of main card.
- (contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->COOLING operation
  - Contact closed-->HEATING operation

## SAMMELSTORMELDUNG

- Die Störungsmeldung wird an den Klemmen 1 und 2 der Anschlüsse X1 abgenommen.
- (Relais 230V 8 Amp)

## EXTERNE FREIGABE

- Die Brücke "CA" an den Klemmen 3 und 4 am Anschluss X1 entfernen und externen Kontakt anschliessen.
- (Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Gerät abgeschaltet
  - Kontakt geschlossen-->Gerät Betriebsbereit

## MAXIMALE LEISTUNG

- Der Kontakt wird an den Klemmen 1 und 2 am Stecker J9 der Hauptplatine angeschlossen.
- (Relais 230V 8 Amp)

## AUSWAHL HEIZ-O.KÜHLBETRIEB

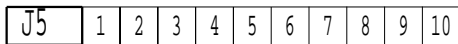
- Konfiguration P17 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 4 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.
- (Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Kühlbetrieb
  - Kontakt geschlossen-->Heizbetrieb

**MRS1-4**

**SELECTION CONSIGNE 1 ou 2**

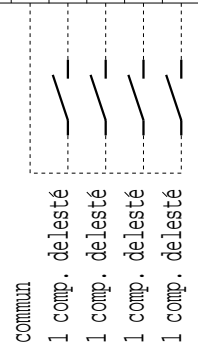
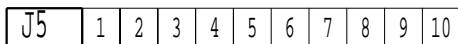
- Configuration P18 valeur 3



- Raccorder un contact entre les bornes 5 et 6 du connecteur J5 carte principale.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->CONSIGNE 1
- Contact fermé-->CONSIGNE 2

**FONCTION DE DELESTAGE**

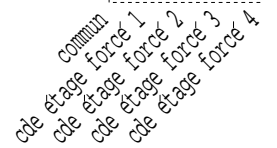
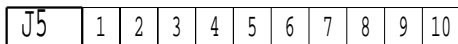
- Configuration P16 valeurs 0 ou 1



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour délester les différents compresseurs.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement normal
- Contact fermé-->fonctionnement avec délestage

**COMMANDE DES ETAGES FORCES**

- Configuration P16 valeurs 2 ou 3



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour commander les différents étages  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Suivant le nombre d'étages, il suffit de raccorder des contacts à fermeture.

**PRECAUTIONS DE RACCORDEMENT**

POUR LES PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LE RACCORDEMENT DES ENTREES  
VOIR LE MANUEL D'UTILISATION MRS1-4 PARAGRAPHE :  
"ASSERVISSEMENT ET COMMANDES EXTERNES"

**SETTING 1 OR 2 SELECTION**

- Configuration P18 value 3

- The control must be connected to terminals 5 and 6 connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->SETTING 1 operation
- Contact closed-->SETTING 2 operation

**LOAD SHEDDING**

- Configuration P16 values 0 or 1

- When a certain number of compressors must be shedded, connect an external control on connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->normal running
- Contact closed-->shedding

**FORCED STAGES CONTROL**

- Configuration P16 values 2 or 3

- The control of the various stages is made by an external control connected to the connector J5 of the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- According to the number of stages, connection of NO (normally open) contacts is sufficient.

**CAUTION**

TO TAKE PRECAUTION FOR CLIENT'S CONNECTION OF INPUTS  
SEE THE OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF  
MICROCIAT MRS1-4 PARAGRAPH :  
"SERVO CONTROL AND EXTERNAL CONTROLS"

**AUSWAHL SOLLWERT 1 ODER 2**

- Konfiguration P18 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 5 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Sollwert 1
- Kontakt geschlossen-->Sollwert 2

**EXTERNE STUFENABSCHALTUNG**

- Konfiguration P16 Werte 0 oder 1

- Die Kontakte werden an den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Normalbetrieb
- Kontakt geschlossen-->Entlastungsbetrieb

**EXTERNERBETRIEB DER STUFEN**

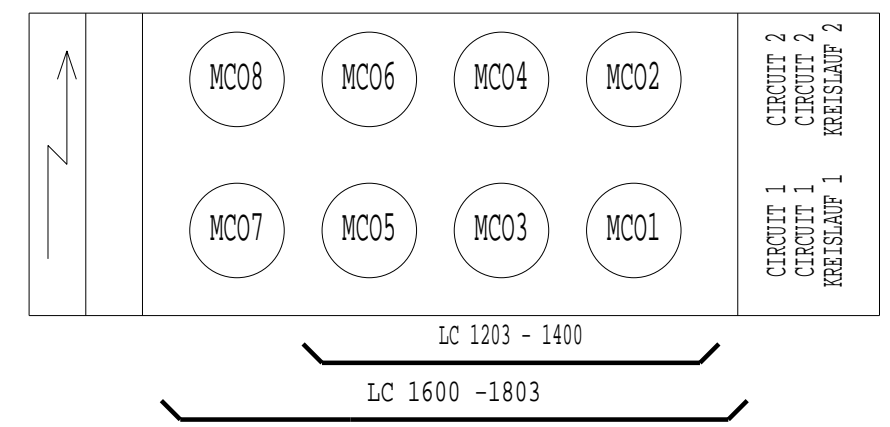
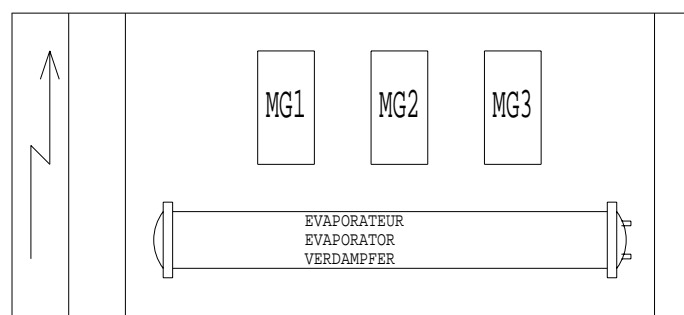
- Konfiguration P16 Werte 2 oder 3

- Die Kontakte werden am den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Die Zuverdrahtende Kontaktanzahl ist von der Stufenanzahl abhängig.

**ACHTUNG**

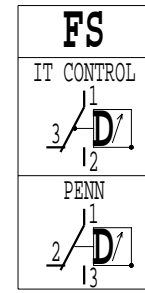
Um Anschlussfehler zu vermeiden, unbedingt die Betriebs- und Wartungsanleitung MRS 1-4 Abschnitt Regelung und externe Regelung beachten.

J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C



Puissance en CV des compresseurs  
Compressors nominal output Hp  
Verdichterleistung in PS

N	1	2	3
1203	40	40	40
1400	50	50	40
1600	50	50	60
1803	60	60	60



HP - BP

	PENN P77	RANCO 016	MINI
BP	3 2	4 2	4 2
AUTO	1	1	1
HP	3 2	2 4	2 4
MANU	1	1	1
HP	2 3	4 2	2 4
AUTO	1	1	1

**OPTION A MRS**

INTERFACE RX-TX (RS485-4 fils)

INTERFACE RX-TX (RS485-4 WIRES)

ANSCHLUSS INTERFACE RX-TX (RS485 - 4 ADERN)

**OPTION B MRS**

CAD-RELAYAGE-PC (RS485-2 fils)

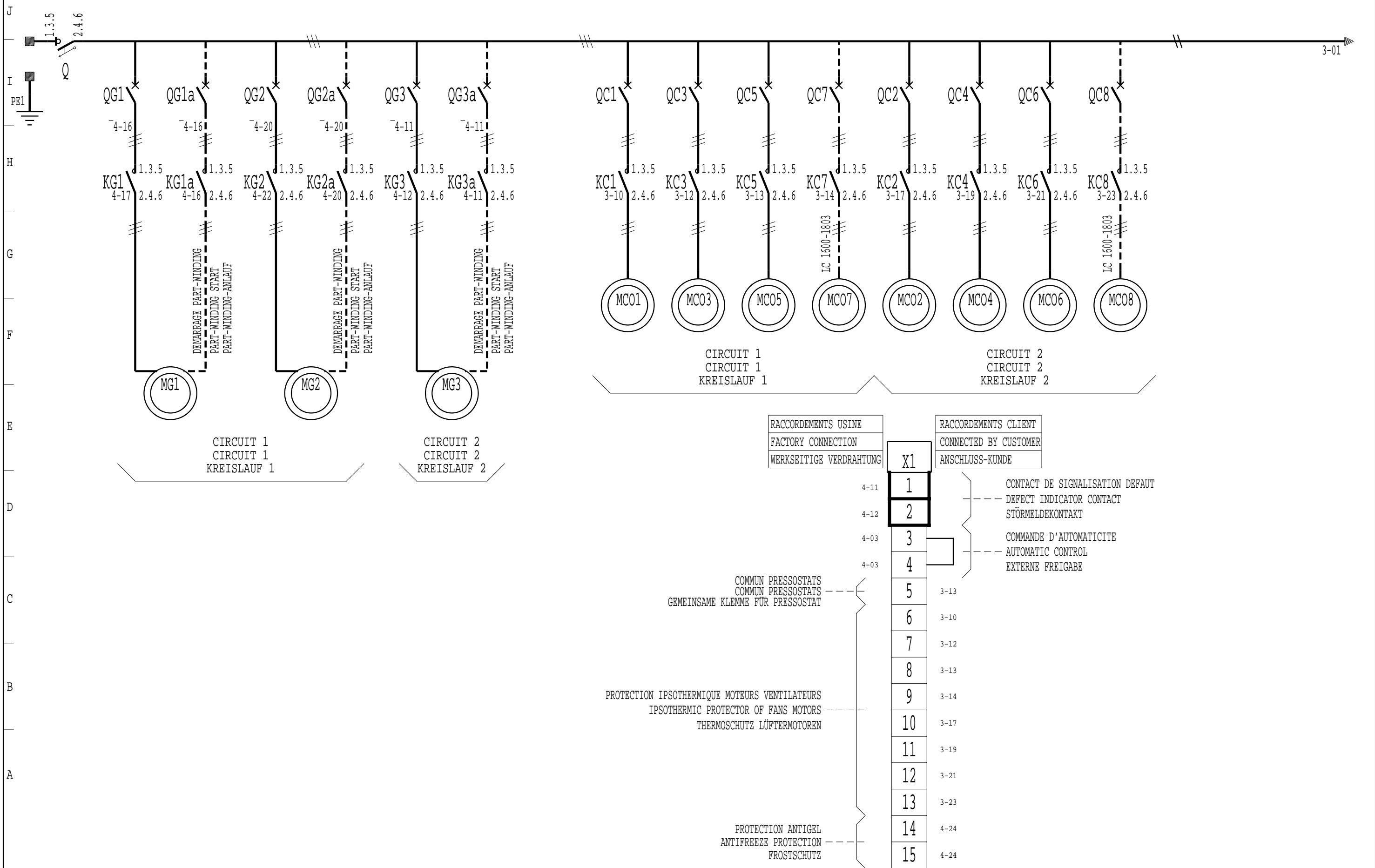
INTERFACE RX-TX (RS485-2 WIRES)

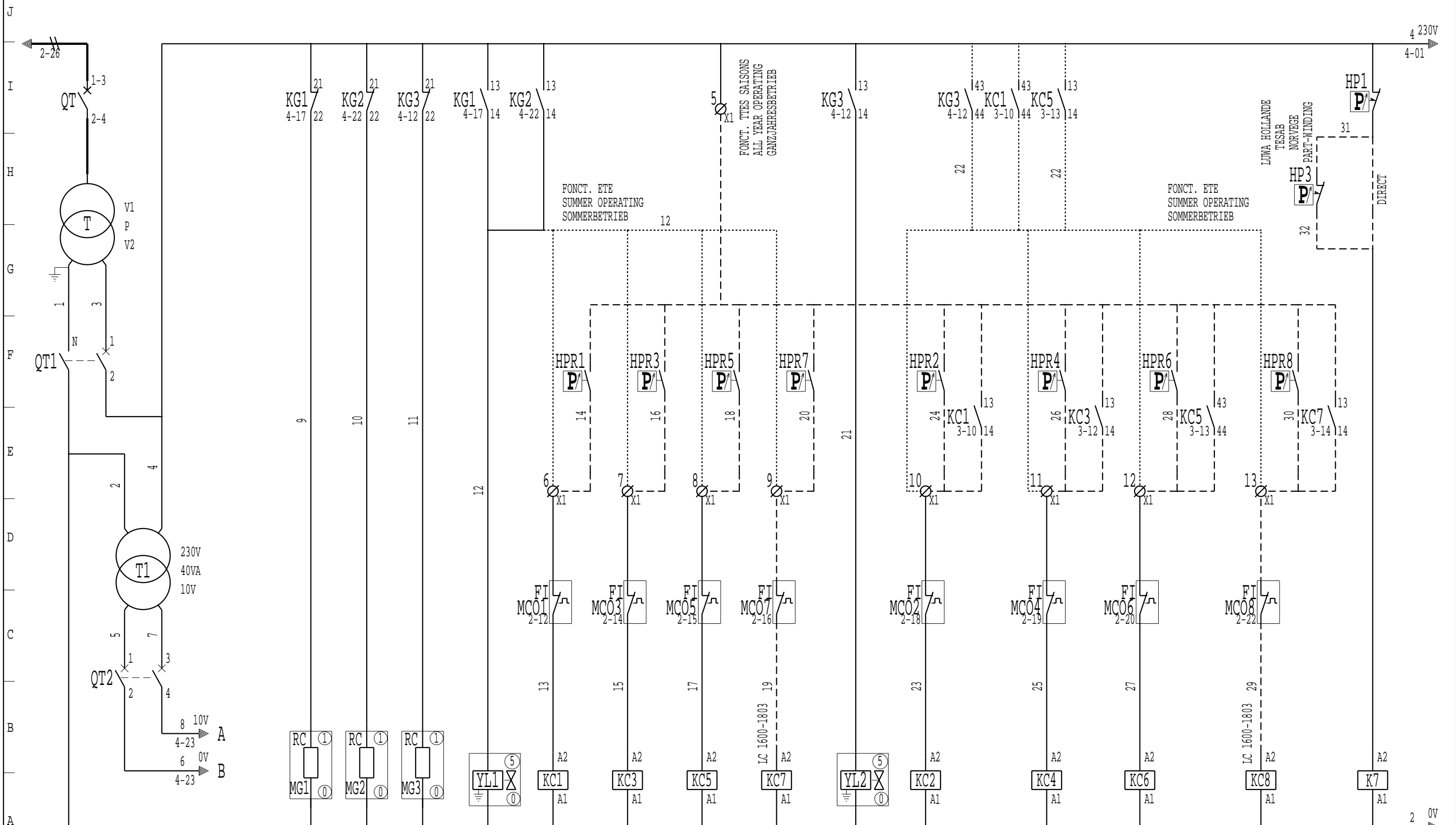
ANSCHLUSS CAD-RELAIS-PC (RS485 - 2 ADERN)

**MRS1\_4**

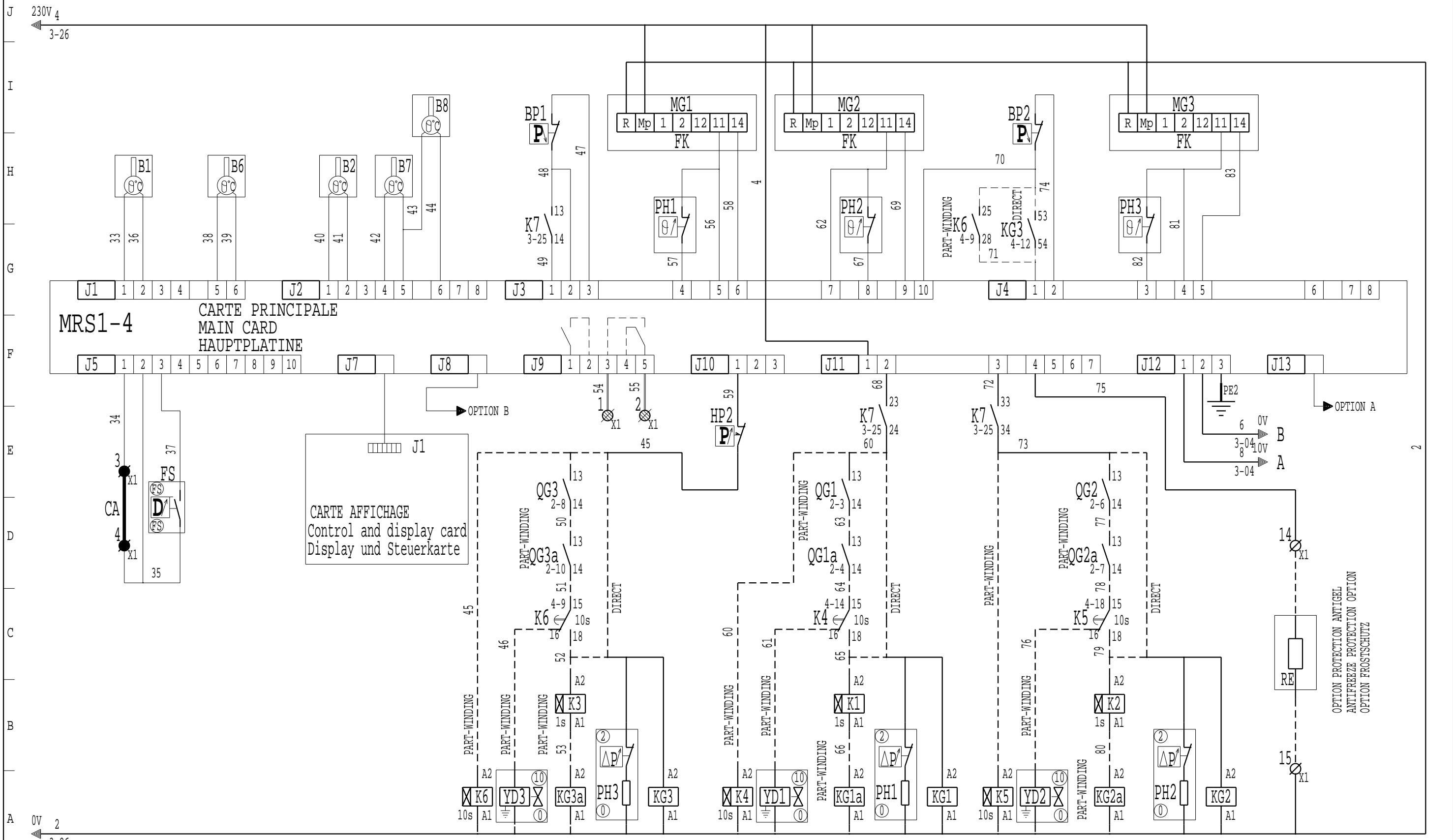
B1	Sonde entree eau glatee Inlet chilled water sensor Fühler Kaltwassereintritt
B2	Sonde sortie evaporateur N 1 Evaporator N 1 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 1
B3	Sonde sortie evaporateur N 2 Evaporator N 2 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 2
B4	Sonde sortie eau glatee (collecteur) Collector chilled water outlet sensor Fühler Kaltwasseraustritt (Sammler)
B5	Sonde eau chaude Hot water sensor Warmwasserfühler
B6	Sonde air exterieur External air sensor Aussenluftfühler
B7	Sonde refolement circuit 1 Circuit N 1 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 1
B8	Sonde refolement circuit 2 Circuit N 2 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 2

MODIFIE PAR: MODIFIED BY: GEANDERT DURCH: <b>HD</b>	INDICE INDEX KENNZIFFER <b>34</b>	DATE DATE DATUM <b>10-03-00</b>	FILS NUMEROTES EN OPTION NUMBERING OF WIRING IN OPTION OPTION KABEL NUMMERIERUNG	APPAREIL OU UNITE/UNIT/GERAT ODER EINHEIT <b>LC 1203 A 1803</b>
MODIFICATION <b>A</b> PRESSOSTAT HP3 POUR OPTION PART-WINDING		LEGENDE/LEGEND/LEGENDE <b>3950010.36</b>	SPECIFICATION/SPECIFICATION/SPEZIFIZIERUNG <b>3 COMPRESSEURS - 2 CIRCUITS</b> <b>3 COMPRESSORS 2 CIRCUITS</b> <b>3 VERDICHTERN 2 KREISLAUFE</b> <b>MRS1_4</b>	
REPLACE/TAKE/ERSETZT	REPLACE PAR/TAKE BY/ERSETZT DURCH	CLIENT/CLIENT/KUNDE	REFERENCE/REFERENCE/REFERENZ	CREATEUR: CREATOR: HERSTELLER: <b>HD</b>
REFERENCES COMMANDE/ORDER REFERENCES/AUFTRAGSREFERENZ		DEMARRAGE/START/ANLAUF	TENSION/VOLTAGE/SPANNUNG	DATE: DATE: DATUM: <b>20-03-96</b>
COMPAGNIE INDUSTRIELLE D'APPLICATIONS THERMIQUES				FOLIO/FOLIO/SEITE <b>1 / 6</b>
				NUMERO DE SCHEMA/DRAWING NUMBER/PLAN NR <b>3980172</b>
				INDICE/INDEX/KENNZIFFER <b>34</b>





O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	Fermeture
2-12	3-18	2-14	3-20	2-15	3-20	2-16	3-24	2-18	2-19	2-20	2-22	4-10	4-16	4-18
3-19				3-22										

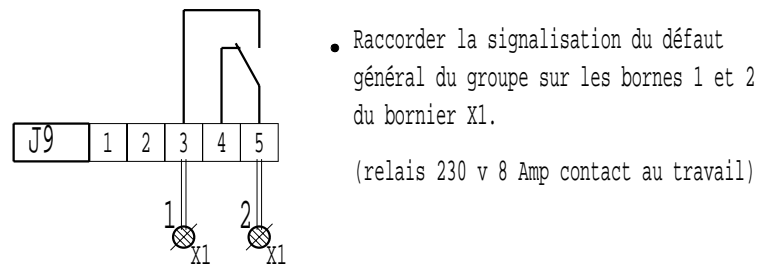


minut T	O	F	O	F	minut T	O	F	O	F	minut T	O	F	O	F
4-11		2-10	3-8	2-8	4-16		2-4	3-6	2-3	4-20		2-7	3-7	2-6
4-18				3-16					3-9					3-10
				3-18										
				4-10										

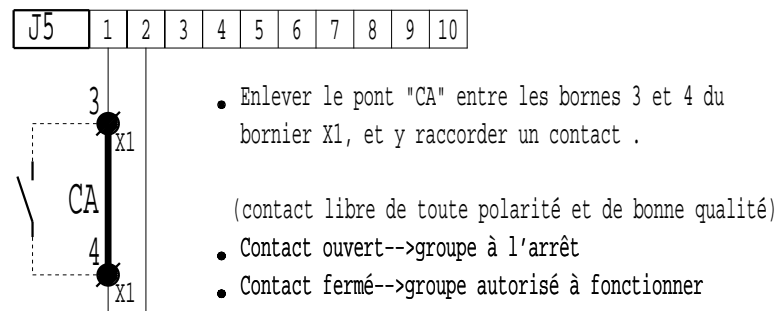


# MRS1-4

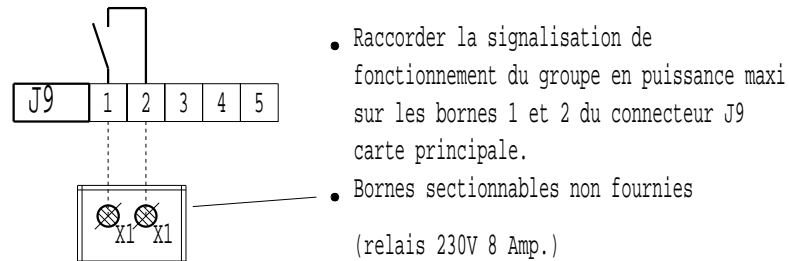
## DEFAUT GENERAL



## COMMANDE D'AUTOMATICITE

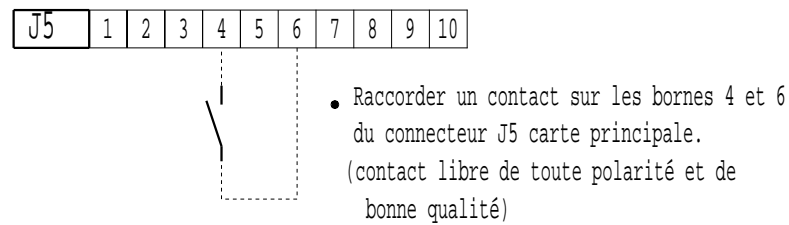


## FONCTIONNEMENT EN PUISSANCE MAXI



## SELECTION CHAUD/FROID

- Configuration P17 valeur 3



- Contact ouvert-->fonctionnement FROID
- Contact fermé-->fonctionnement CHAUD

## GENERAL FAULT

- The fault or not-fault information on the unit can be recover on terminals 1 and 2 connector X1.  
(relay 230V 8 Amp.)

## AUTOMATIC CONTROL

- The shunt "CA" on terminals 3 and 4 of connector X1, must be lifted and the contact connected.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->unit off-line
- Contact closed-->unit on-line

## MAXIMUM OUTPUT OPERATION

- The controle device must be connected to terminals 1 and 2 on connector J9 of main card.  
(relay 230V 8 Amp.)
- Isolating terminals not supplied

## HEATING/COOLING SELECTION

- Configuration P17 value 3

- The controle device must be connected to terminals 4 and 6 on connector J5 of main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->COOLING operation
- Contact closed-->HEATING operation

## SAMMELSTÖRMELDUNG

- Die Störungsmeldung wird an den Klemmen 1 und 2 der Anschlüsse X1 abgenommen.  
(Relais 230V 8 Amp)

## EXTERNE FREIGABE

- Die Brücke "CA" an den Klemmen 3 und 4 am Anschluss X1 entfernen und externen Kontakt anschliessen.  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Gerät abgeschaltet
- Kontakt geschlossen-->Gerät Betriebsbereit

## MAXIMALE LEISTUNG

- Der Kontakt wird an den Klemmen 1 und 2 am Stecker J9 der Hauptplatine angeschlossen.  
(Relais 230V 8 Amp)
- Anschlussklemmen nicht mitgeliefert

## AUSWAHL HEIZ-O.KÜHLBETRIEB

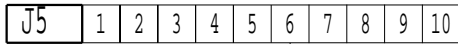
- Konfiguration P17 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 4 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Kühlbetrieb
- Kontakt geschlossen-->Heizbetrieb

**MRS1-4**

**SELECTION CONSIGNE 1 ou 2**

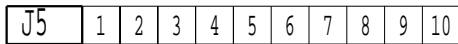
- Configuration P18 valeur 3



- Raccorder un contact entre les bornes 5 et 6 du connecteur J5 carte principale.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->CONSIGNE 1
- Contact fermé-->CONSIGNE 2

**FONCTION DE DELESTAGE**

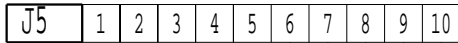
- Configuration P16 valeurs 0 ou 1



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour délester les différents compresseurs.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement normal
- Contact fermé-->fonctionnement avec délestage

**COMMANDE DES ETAGES FORCES**

- Configuration P16 valeurs 2 ou 3



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour commander les différents étages  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Suivant le nombre d'étages, il suffit de raccorder des contacts à fermeture.

**PRECAUTIONS DE RACCORDEMENT**

POUR LES PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LE RACCORDEMENT DES ENTREES  
VOIR LE MANUEL D'UTILISATION MRS1-4 PARAGRAPHE :  
"ASSERVISSEMENT ET COMMANDES EXTERNES"

**SETTING 1 OR 2 SELECTION**

- Configuration P18 value 3

- The control must be connected to terminals 5 and 6 connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->SETTING 1 operation
- Contact closed-->SETTING 2 operation

**LOAD SHEDDING**

- Configuration P16 values 0 or 1

- When a certain number of compressors must be shedded, connect an external control on connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->normal running
- Contact closed-->shedding

**FORCED STAGES CONTROL**

- Configuration P16 values 2 or 3

- The control of the various stages is made by an external control connected to the connector J5 of the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- According to the number of stages, connection of NO (normally open) contacts is sufficient.

**CAUTION**

TO TAKE PRECAUTION FOR CLIENT'S CONNECTION OF INPUTS  
SEE THE OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF  
MICROCIAT MRS1-4 PARAGRAPH :  
"SERVO CONTROL AND EXTERNAL CONTROLS"

**AUSWAHL SOLLWERT 1 ODER 2**

- Konfiguration P18 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 5 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Sollwert 1
- Kontakt geschlossen-->Sollwert 2

**EXTERNE STUFENABSCHALTUNG**

- Konfiguration P16 Werte 0 oder 1

- Die Kontakte werden an den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Normalbetrieb
- Kontakt geschlossen-->Entlastungsbetrieb

**EXTERNERBETRIEB DER STUFEN**

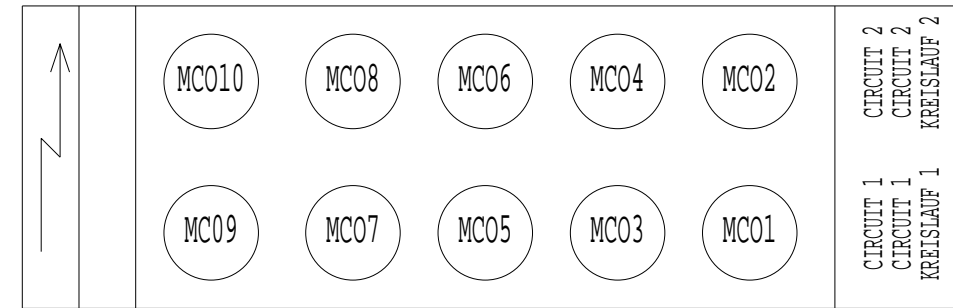
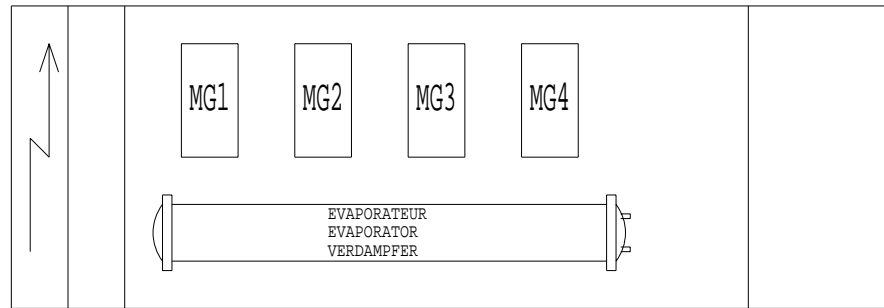
- Konfiguration P16 Werte 2 oder 3

- Die Kontakte werden am den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Die Zuverdrahtende Kontaktanzahl ist von der Stufenanzahl abhängig.

**ACHTUNG**

Um Anschlussfehler zu vermeiden, unbedingt die Betriebs- und Wartungsanleitung MRS 1-4 Abschnitt Regelung und externe Regelung beachten.

J  
I  
H  
G  
F  
E  
D  
C



LC 1804 - 2000  
LC 2200 - 2400

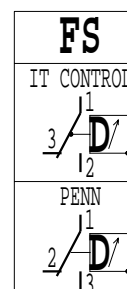
	HP - BP					
	PENN P77		RANCO 016		MINI	
BP	3	2	4	2	4	2
AUTO	1		1		1	
HP	3	2	2	4	2	4
MANU	1		1		1	
HP	2	3	4	2	2	4
AUTO	1		1		1	

TAILLE	Puissance en CV des compresseurs Compressors nominal output Hp Verdichterleistung in PS			
	1	2	3	4
1804	50	50	40	40
2000	50	50	50	50
2200	60	60	50	50
2400	60	60	60	60

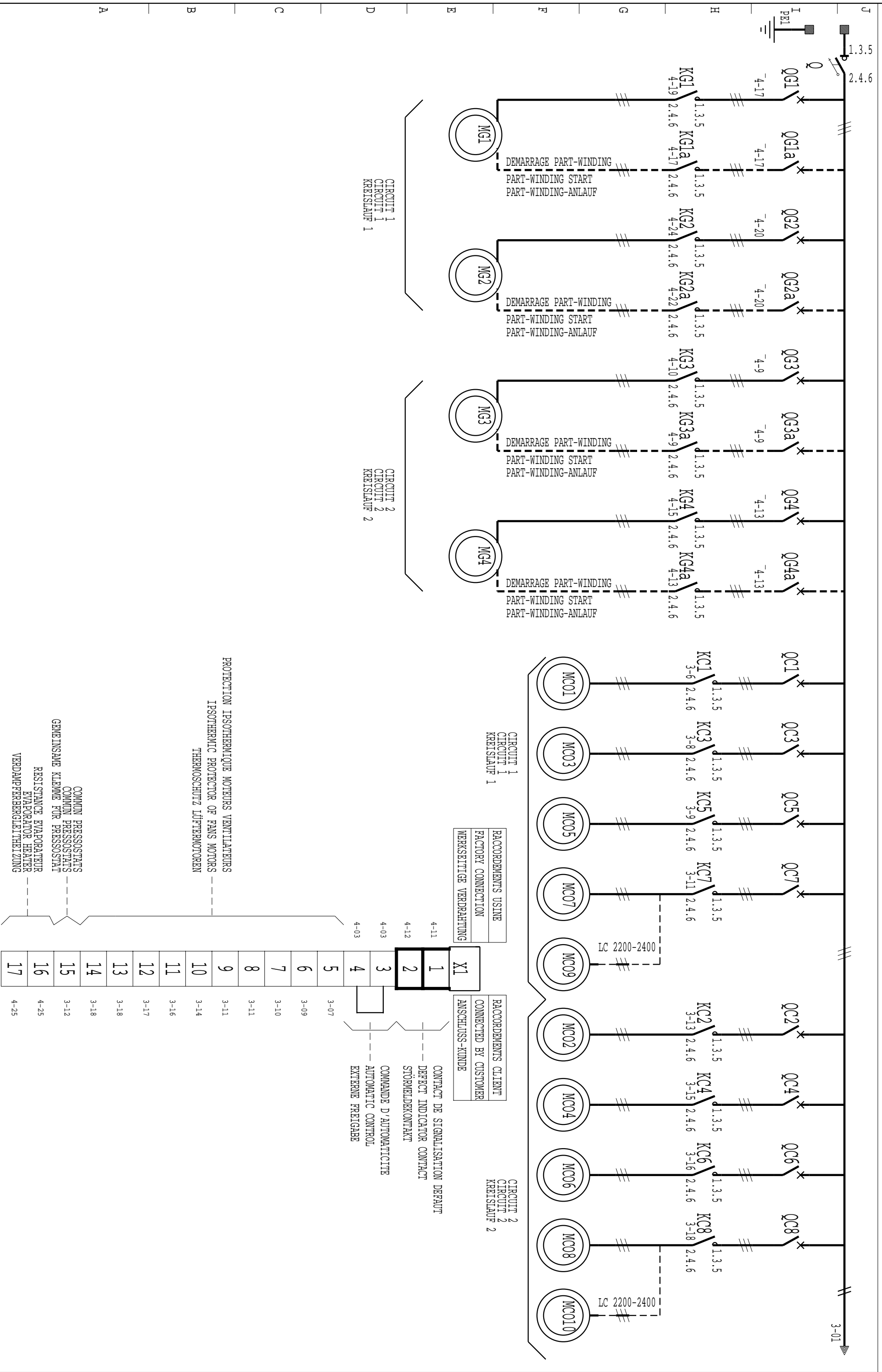
OPTION A MRS
INTERFACE RX-TX (RS485-4 fils)
INTERFACE RX-TX (RS485-4 WIRES)
ANSCHLUSS INTERFACE RX-TX (RS485 - 4 ADERN)

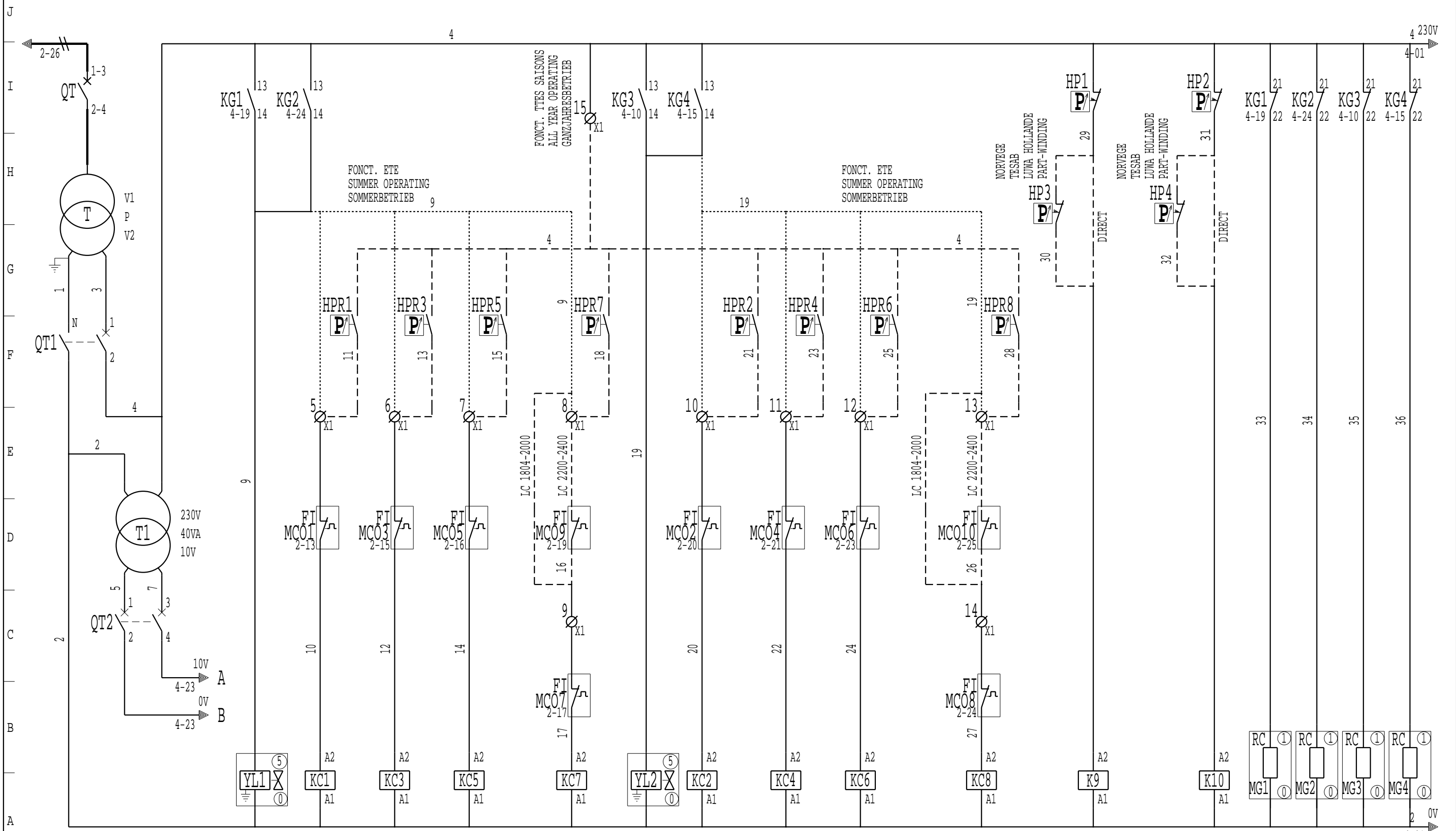
OPTION B MRS
CAD-RELAYAGE-PC (RS485-2 fils)
INTERFACE RX-TX (RS485-2 WIRES)
ANSCHLUSS CAD-RELAIS-PC (RS485 - 2 ADERN)

MRS1_4	
B1	Sonde entree eau glacee Inlet chilled water sensor Fühler Kaltwassereintritt
B2	Sonde sortie evaporateur N 1 Evaporator N 1 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 1
B3	Sonde sortie evaporateur N 2 Evaporator N 2 outlet sensor Austrittsfühler Verdampfer N 2
B4	Sonde sortie eau glacee (collecteur) Collector chilled water outlet sensor Fühler Kaltwasseraustritt (Sammler)
B5	Sonde eau chaude Hot water sensor Warmwasserfühler
B6	Sonde air exterieur External air sensor Aussenluftfühler
B7	Sonde refoulement circuit 1 Circuit N 1 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 1
B8	Sonde refoulement circuit 2 Circuit N 2 discharge sensor Heissgasfühler Kreislauf 2

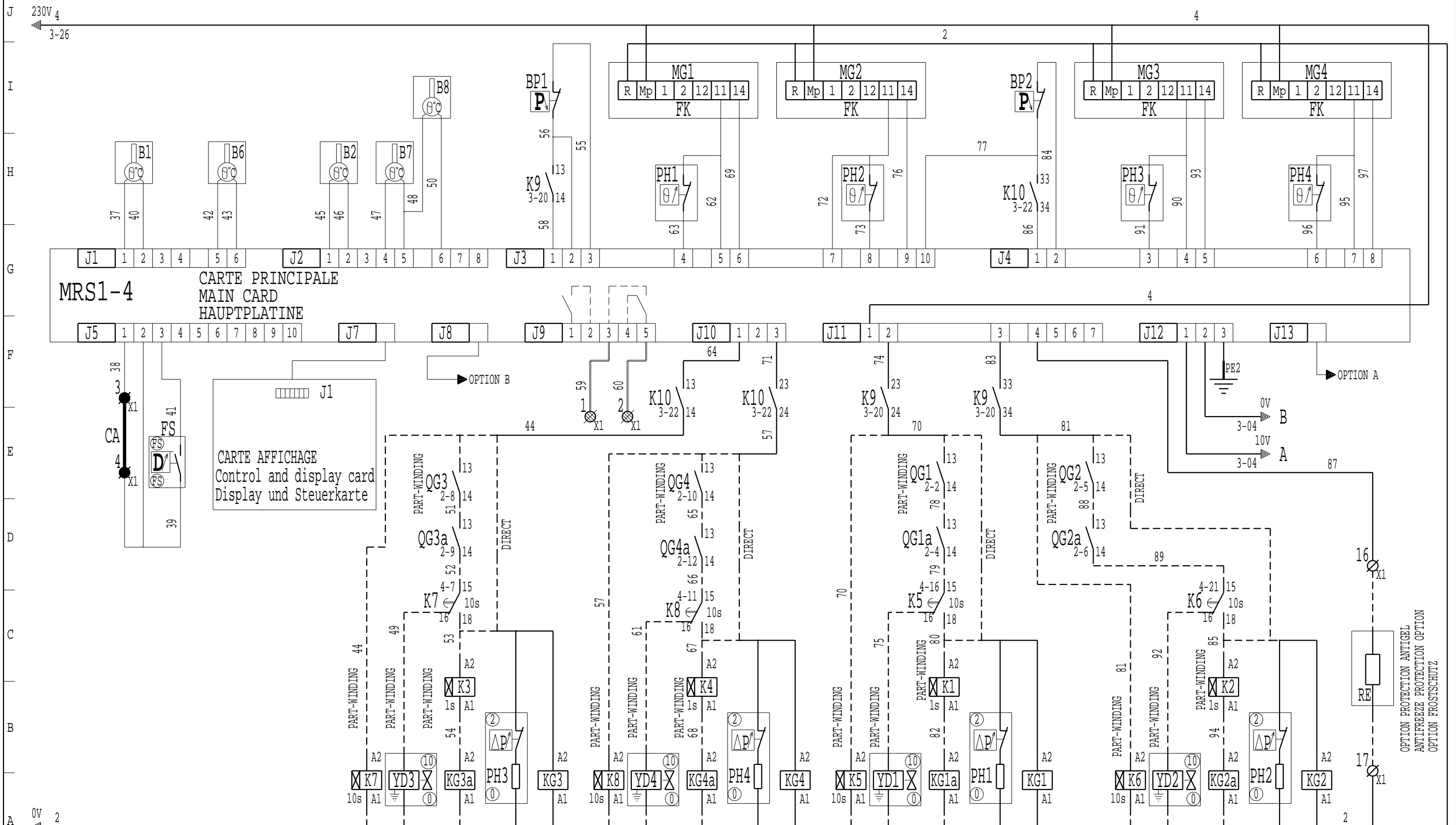


MODIFIE PAR: MODIFIED BY: GEANDERT DURCH: <b>HD</b>	INDICE INDEX KENNZIFFER <b>36</b>	DATE DATE DATUM <b>10-03-00</b>	FILS NUMEROTES EN OPTION NUMBERING OF WIRING IN OPTION OPTION KABEL NUMMERIERUNG	APPAREIL OU UNITE/UNIT/GERAT ODER EINHEIT <b>LC 1804 A 2400</b>
MODIFICATION <b>A</b> PRESSOSTATS HP3 ET HP4 POUR OPTION PART-WINDING		LEGENDE/LEGEND/LEGENDE <b>3950010.36</b>	SPECIFICATION/SPECIFICATION/SPEZIFIZIERUNG <b>4 COMPRESSEURS - 2 CIRCUITS MRS1_4</b> <b>4 COMPRESSORS 2 CIRCUITS</b> <b>4 VERDICHTERN 2 KREISLAUFE</b>	
REPLACE/TAKE/ERSETZT	REPLACE PAR/TAKE BY/ERSETZT DURCH	CLIENT/CLIENT/KUNDE	REFERENCE/REFERENCE/REFERENZ	CREATEUR: CREATOR: HERSTELLER: <b>HD</b>
REFERENCES COMMANDE/ORDER REFERENCES/AUFTRAGSREFERENZ		DEMARRAGE/START/ANLAUF	TENSION/VOLTAGE/SPANNUNG	DATE: DATE: DATUM: <b>21-03-96</b>
COMPAGNIE INDUSTRIELLE D'APPLICATIONS THERMIQUES				FOLIO/FOLIO/SEITE <b>1 / 6</b>
			NUMERO DE SCHEMA/DRAWING NUMBER/PLAN NR <b>3980173</b>	INDICE/INDEX/KENNZIFFER <b>36</b>





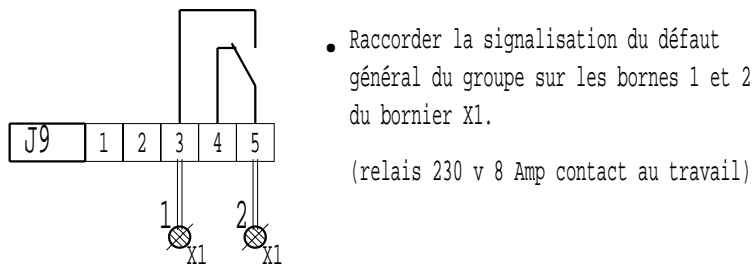
O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	O	F	Fermeture	Fermeture
	2-13		2-15		2-16		2-17		2-20		2-21		2-23		2-24	4-10	4-13
																4-16	4-14
																4-18	4-19



minut T 4-9	O F 2-9	O F 3-25 2-8 3-12	minut T 4-13	O F 2-12	O F 3-26 2-10 3-13	minut T 4-17	O F 2-4	O F 3-23 2-2 3-5	minut T 4-22	O F 2-6	O F 3-24 2-5 3-6
----------------	------------	-------------------------	-----------------	-------------	--------------------------	-----------------	------------	------------------------	-----------------	------------	------------------------

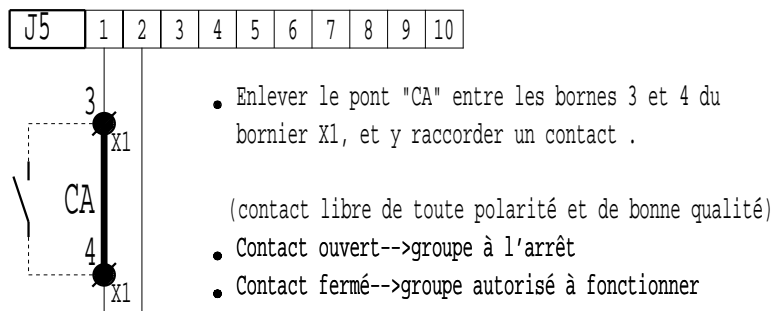
# MRS1-4

## DEFAUT GENERAL



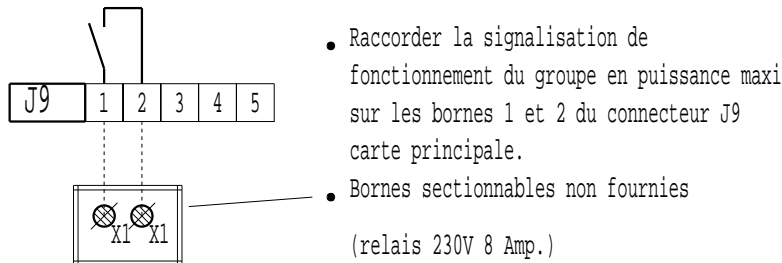
- Raccorder la signalisation du défaut général du groupe sur les bornes 1 et 2 du bornier X1.
- (relais 230 v 8 Amp contact au travail)

## COMMANDE D'AUTOMATICITE



- Enlever le pont "CA" entre les bornes 3 et 4 du bornier X1, et y raccorder un contact .
- (contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->groupe à l'arrêt
  - Contact fermé-->groupe autorisé à fonctionner

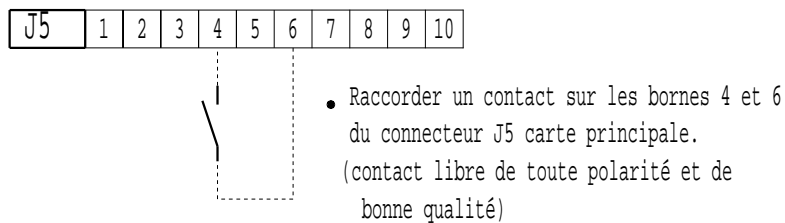
## FONCTIONNEMENT EN PUISSANCE MAXI



- Raccorder la signalisation de fonctionnement du groupe en puissance maxi sur les bornes 1 et 2 du connecteur J9 carte principale.
  - Bornes sectionnables non fournies
- (relais 230V 8 Amp.)

## SELECTION CHAUD/FROID

- Configuration P17 valeur 3



- Raccorder un contact sur les bornes 4 et 6 du connecteur J5 carte principale.
- (contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement FROID
  - Contact fermé-->fonctionnement CHAUD

## GENERAL FAULT

- The fault or not-fault information on the unit can be recover on terminals 1 and 2 connector X1.
- (relay 230V 8 Amp.)

## AUTOMATIC CONTROL

- The shunt "CA" on terminals 3 and 4 of connector X1, must be lifted and the contact connected.
- (contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->unit off-line
  - Contact closed-->unit on-line

## MAXIMUM OUTPUT OPERATION

- The controle device must be connected to terminals 1 and 2 on connector J9 of main card.
  - Isolating terminals not supplied
- (relay 230V 8 Amp.)

## HEATING/COOLING SELECTION

- Configuration P17 value 3

- The controle device must be connected to terminals 4 and 6 on connector J5 of main card.
- (contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->COOLING operation
  - Contact closed-->HEATING operation

## SAMMELSTÖRMELDUNG

- Die Störungsmeldung wird an den Klemmen 1 und 2 der Anschlüsse X1 abgenommen.
- (Relais 230V 8 Amp)

## EXTERNE FREIGABE

- Die Brücke "CA" an den Klemmen 3 und 4 am Anschluss X1 entfernen und externen Kontakt anschliessen.
- (Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Gerät abgeschaltet
  - Kontakt geschlossen-->Gerät Betriebsbereit

## MAXIMALE LEISTUNG

- Der Kontakt wird an den Klemmen 1 und 2 am Stecker J9 der Hauptplatine angeschlossen.
  - Anschlussklemmen nicht mitgeliefert
- (Relais 230V 8 Amp)

## AUSWAHL HEIZ-O.KÜHLBETRIEB

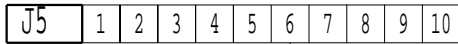
- Konfiguration P17 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 4 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.
- (Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Kühlbetrieb
  - Kontakt geschlossen-->Heizbetrieb

**MRS1-4**

**SELECTION CONSIGNE 1 ou 2**

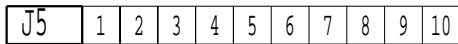
- Configuration P18 valeur 3



- Raccorder un contact entre les bornes 5 et 6 du connecteur J5 carte principale.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->CONSIGNE 1
- Contact fermé-->CONSIGNE 2

**FONCTION DE DELESTAGE**

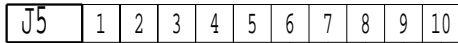
- Configuration P16 valeurs 0 ou 1



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour délester les différents compresseurs.  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Contact ouvert-->fonctionnement normal
- Contact fermé-->fonctionnement avec délestage

**COMMANDE DES ETAGES FORCES**

- Configuration P16 valeurs 2 ou 3



- Raccorder les contacts sur chaque entrée pour commander les différents étages  
(contact libre de toute polarité et de bonne qualité)
- Suivant le nombre d'étages, il suffit de raccorder des contacts à fermeture.

**PRECAUTIONS DE RACCORDEMENT**

POUR LES PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LE RACCORDEMENT DES ENTREES  
VOIR LE MANUEL D'UTILISATION MRS1-4 PARAGRAPHE :  
"ASSERVISSEMENT ET COMMANDES EXTERNES"

**SETTING 1 OR 2 SELECTION**

- Configuration P18 value 3

- The control must be connected to terminals 5 and 6 connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->SETTING 1 operation
- Contact closed-->SETTING 2 operation

**LOAD SHEDDING**

- Configuration P16 values 0 or 1

- When a certain number of compressors must be shedded, connect an external control on connector J5 on the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- Contact open-->normal running
- Contact closed-->shedding

**FORCED STAGES CONTROL**

- Configuration P16 values 2 or 3

- The control of the various stages is made by an external control connected to the connector J5 of the main card.  
(contact must be polarity free and of good quality)
- According to the number of stages, connection of NO (normally open) contacts is sufficient.

**CAUTION**

TO TAKE PRECAUTION FOR CLIENT'S CONNECTION OF INPUTS  
SEE THE OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF  
MICROCIAT MRS1-4 PARAGRAPH :  
"SERVO CONTROL AND EXTERNAL CONTROLS"

**AUSWAHL SOLLWERT 1 ODER 2**

- Konfiguration P18 Wert 3

- Der Kontakt wird an den Klemmen 5 und 6 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen.  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Sollwert 1
- Kontakt geschlossen-->Sollwert 2

**EXTERNE STUFENABSCHALTUNG**

- Konfiguration P16 Werte 0 oder 1

- Die Kontakte werden an den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Kontakt offen-->Normalbetrieb
- Kontakt geschlossen-->Entlastungsbetrieb

**EXTERNERBETRIEB DER STUFEN**

- Konfiguration P16 Werte 2 oder 3

- Die Kontakte werden am den Klemmen 6 bis 10 am Stecker J5 der Hauptplatine angeschlossen  
(Kontakt unbedingt potentialfrei anschliessen)
- Die Zuverdrahtende Kontaktanzahl ist von der Stufenanzahl abhängig.

**ACHTUNG**

Um Anschlussfehler zu vermeiden, unbedingt die Betriebs- und Wartungsanleitung MRS 1-4 Abschnitt Regelung und externe Regelung beachten.