

SHEET FEUILLE	DESCRIPTION DESCRIPTION
2	SITING IMPLANTATION
3	SITING IMPLANTATION
4	SITING IMPLANTATION
5-6	COMPONENT DESIGNATION DESIGNATION DES COMPOSANTS
7	POWER SUPPLY ALIMENTATION
8	CONTROL CONNECTIONS CONNEXIONS CONTRÔLE
9	CONTROL SUPPLY TRANSFORMER AND OPTIONAL HEATER CIRCUIT TRANSFORMATEUR CIRCUIT CONTRÔLE ET OPTION CIRCUIT RECHAUFFEUR
10	POWER AND CONTROL CIRCUIT COMPRESSOR 1 CIRCUIT A CIRCUIT COMMANDE ET PUISSANCE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
11	POWER AND CONTROL CIRCUIT COMPRESSOR 1 CIRCUIT B CIRCUIT COMMANDE ET PUISSANCE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
12	CONTROL WIRING REGULATION
13	CONTROL WIRING REGULATION
14	TERMINAL BLOCK AND NOTES BORNES ET NOTES



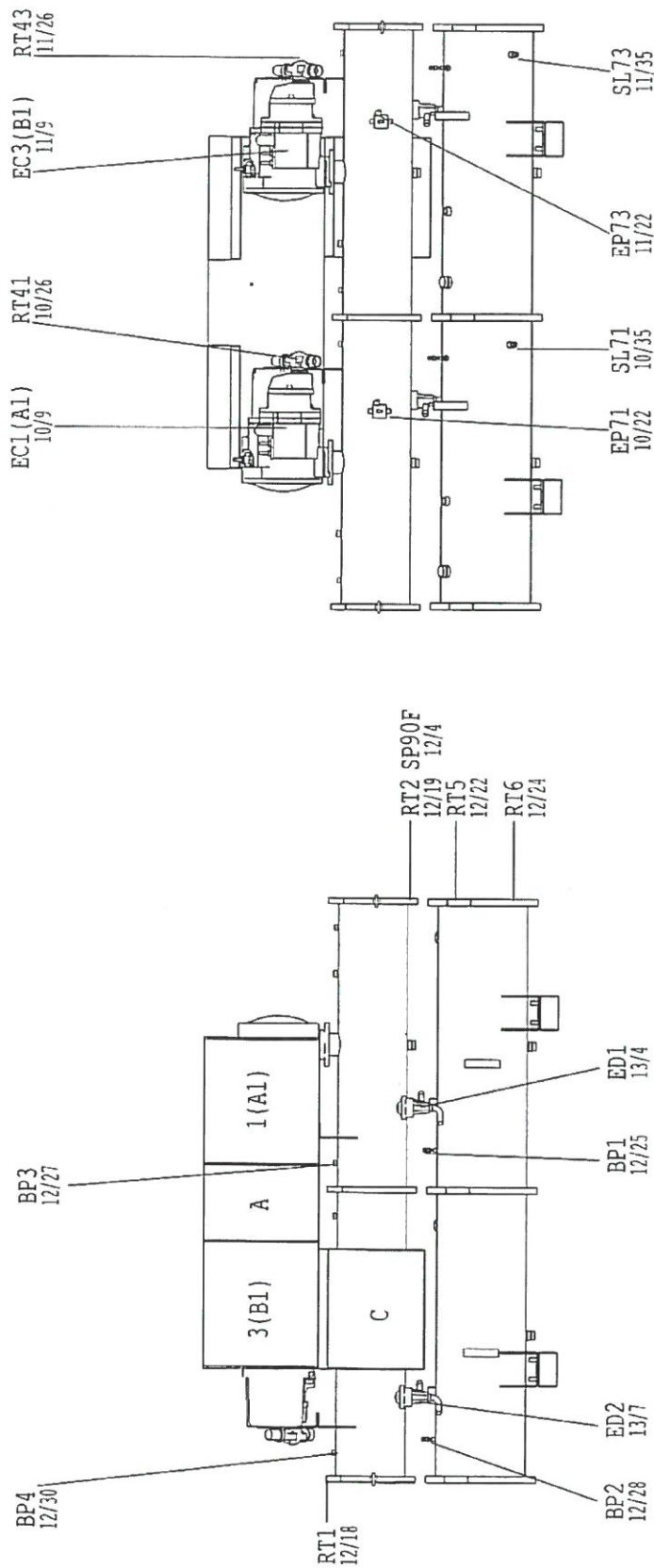
WIRING DIAGRAM SCHEMA ELECTRIQUE

UNIT TYPE 30HXC080-A0593-PEE---
 TYPE D'UNITE
 ORDER NUMBER 0000292224
 NUMERO DE COMMANDE

OPT NR NO OPTION	DESCRIPTION
OPT_150A	NON REVERSIBLE HEAT PUMP POMPE A CHALEUR NON REVERSIBLE

IND	MODIFICATION DESCRIPTION	MODIF NR	NAME	DATE
-----	--------------------------	----------	------	------

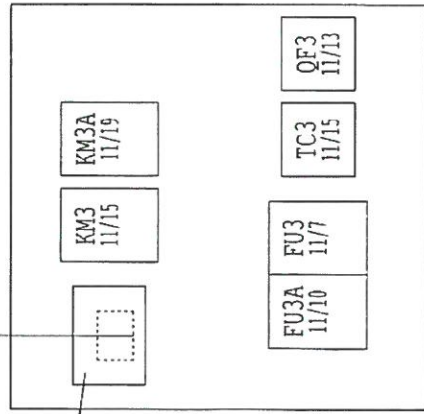
NAME CARRIER r&d	DATE 30/09/2009	SHEET FEUILLE
NON	DATE	1
99SC 080HX590176EE		1



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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
SITING IMPLANTATION																																		NAME		CARRIER	r&d	DATE	30/09/2009	SHEET		2
																																		NOM				FEUILLE				
99SC 080HX590176EE																																										

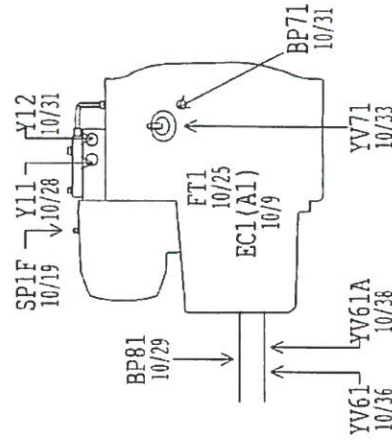
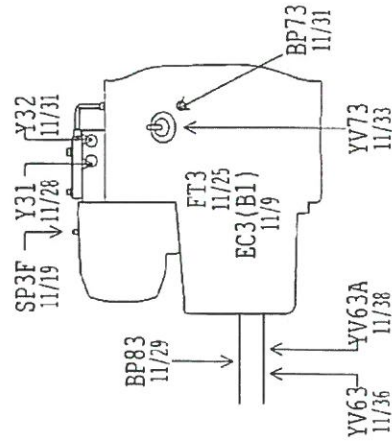
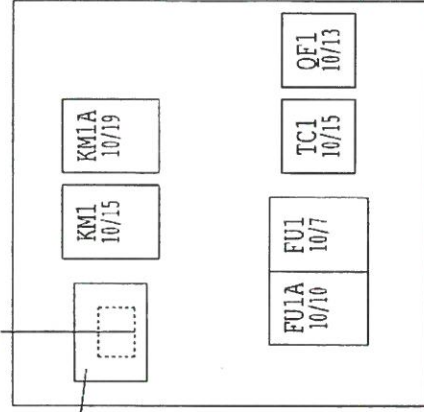
TI3
11/10

A3C
11/14



TI1
10/10

A1C
10/14



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 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

SITING
IMPLANTATION

NAME CARRIER r&d
DATE 30/09/2009
SHEET 4
FEUILLE

99SC 080HX590176EE

A1	MICROPROCESSOR-BASED MASTER MODULE
A155	CCN COMMUNICATIONS MODULE
A1C	COMPRESSOR 1 MONITORING, CONTROL AND SAFETY MODULE, CIRCUIT A
A2	DISPLAY
A3C	COMPRESSOR 1 MONITORING, CONTROL AND SAFETY MODULE, CIRCUIT B
AE	EXPANSION VALVE CONTROL MODULE
BP1	DISCHARGE PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT A
BP2	DISCHARGE PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT B
BP3	SUCTION PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT A
BP4	SUCTION PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT B
BP71	OIL PRESSURE TRANSDUCER, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
BP73	OIL PRESSURE TRANSDUCER, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
BP81	ECONOMIZER PRESSURE TRANSDUCER
BP83	ECONOMIZER PRESSURE TRANSDUCER
EC1(A1)	COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
EC3(B1)	COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
ED1	ELECTRONIC EXPANSION VALVE, CIRCUIT A
ED2	ELECTRONIC EXPANSION VALVE, CIRCUIT B
EP71	OIL PUMP, CIRCUIT A
EP73	OIL PUMP, CIRCUIT B
FT1	COMPRESSOR MOTOR TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
FT3	COMPRESSOR MOTOR TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
FU1	COMPRESSOR FUSE, CIRCUIT A
FU1A	COMPRESSOR FUSE, CIRCUIT A
FU3	COMPRESSOR FUSE, CIRCUIT B
FU3A	COMPRESSOR FUSE, CIRCUIT B
FV100	ELECTRICAL POWER SUPPLY REGULATOR
K90F	EVAPORATOR PUMP FLOW SWITCH RELAY
KM1	CONTACTOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
KM1A	AUXILIARY CONTACTOR COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
KM3	CONTACTOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
KM3A	AUXILIARY CONTACTOR COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
PE	GROUND
QF	CIRCUIT BREAKER, CONTROL CIRCUIT
QF1	CIRCUIT BREAKER, CONTROL CIRCUIT, COMPRESSOR
QF100	AUXILIARY CIRCUIT BREAKER
QF3	CIRCUIT BREAKER, CONTROL CIRCUIT, COMPRESSOR
QS100	GENERAL DISCONNECT SWITCH
RT1	EVAPORATOR LEAVING WATER TEMPERATURE SENSOR
RT2	EVAPORATOR ENTERING WATER TEMPERATURE SENSOR
RT41	DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
RT43	DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
RT5	CONDENSER LEAVING WATER TEMPERATURE SENSOR
RT6	CONDENSER ENTERING WATER TEMPERATURE SENSOR
SL71	OIL LEVEL DETECTOR, CIRCUIT A
SL73	OIL LEVEL DETECTOR, CIRCUIT C
SP1F	HIGH PRESSURE SAFETY SWITCH, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
SP3F	HIGH PRESSURE SAFETY SWITCH, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
SP90F	EVAPORATOR PUMP FLOW SWITCH

A1	MODULE MAITRE A MICROPROCESSEUR
A155	MODULE DE COMMUNICATION CCN
A1C	MODULE COMMANDE, CONTROLE ET SECURITE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
A2	AFFICHEUR
A3C	MODULE COMMANDE, CONTROLE ET SECURITE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
AE	MODULE CONTROLE DETENDEUR
BP1	TRANSDUCTEUR DE PRESSION REFOULEMENT CIRCUIT A
BP2	TRANSDUCTEUR DE PRESSION REFOULEMENT CIRCUIT B
BP3	TRANSDUCTEUR DE PRESSION ASPIRATION CIRCUIT A
BP4	TRANSDUCTEUR DE PRESSION ASPIRATION CIRCUIT B
BP71	TRANSDUCTEUR DE PRESSION HUILE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
BP73	TRANSDUCTEUR DE PRESSION HUILE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
BP81	TRANSDUCTEUR DE PRESSION ECONOMISEUR
BP83	TRANSDUCTEUR DE PRESSION ECONOMISEUR
EC1(A1)	COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
EC3(B1)	COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
ED1	DETENDEUR ELECTRONIQUE CIRCUIT A
ED2	DETENDEUR ELECTRONIQUE CIRCUIT B
EP71	POMPE A HUILE CIRCUIT A
EP73	POMPE A HUILE CIRCUIT B
FT1	SONDE DE TEMPERATURE MOTEUR COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
FT3	SONDE DE TEMPERATURE MOTEUR COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
FU1	FUSIBLE COMPRESSEUR CIRCUIT A
FU1A	FUSIBLE COMPRESSEUR CIRCUIT A
FU3	FUSIBLE COMPRESSEUR CIRCUIT B
FU3A	FUSIBLE COMPRESSEUR CIRCUIT B
FV100	CONTROLEUR DE RESEAU
K90F	RELAIS DETECTEUR DEBIT EAU POMPE EVAPORATEUR
KM1	CONTACTEUR COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
KM1A	CONTACTEUR AUXILIAIRE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
KM3	CONTACTEUR COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
KM3A	CONTACTEUR AUXILIAIRE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
PE	TERRE
QF	DISJONCTEUR CIRCUIT CONTROLE
QF1	DISJONCTEUR CIRCUIT CONTROLE COMPRESSEUR
QF100	DISJONCTEUR AUXILIAIRE PROTECTION
QF3	DISJONCTEUR CIRCUIT CONTROLE COMPRESSEUR
QS100	INTERRUPTEUR GENERAL
RT1	SONDE DE TEMPERATURE SORTIE EAU EVAPORATEUR
RT2	SONDE DE TEMPERATURE ENTREE EAU EVAPORATEUR
RT41	SONDE DE TEMPERATURE REFOULEMENT COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
RT43	SONDE DE TEMPERATURE REFOULEMENT COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
RT5	SONDE DE TEMPERATURE SORTIE EAU CONDENSEUR
RT6	SONDE DE TEMPERATURE ENTREE EAU CONDENSEUR
SL71	DETECTEUR NIVEAU D'HUILE CIRCUIT A
SL73	DETECTEUR NIVEAU D'HUILE CIRCUIT C
SP1F	PRESSOSTAT HAUTE PRESSION DE SECURITE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
SP3F	PRESSOSTAT HAUTE PRESSION DE SECURITE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
SP90F	DETECTEUR DEBIT EAU POMPE EVAPORATEUR

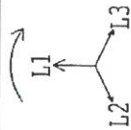
COMPONENT DESIGNATION
DESIGNATION DES COMPOSANTS

TC CONTROL CIRCUIT TRANSFORMER
 TC1 CONTROL CIRCUIT TRANSFORMER, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 TC3 CONTROL CIRCUIT TRANSFORMER, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
 TI1 CURRENT TRANSFORMER, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 TI3 CURRENT TRANSFORMER, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
 X90 CONTROL TERMINAL BLOCK
 XS PLUG
 Y11 CAPACITY CONTROL VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 Y12 CAPACITY CONTROL VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 Y31 CAPACITY CONTROL VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
 Y32 CAPACITY CONTROL VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
 YV61 COOLING VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 YV61A AUXILIARY COOLING VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 YV63 COOLING VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
 YV63A AUXILIARY COOLING VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B
 YV71 OIL VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 YV73 OIL VALVE, COMPRESSOR 1, CIRCUIT B

TC TRANSFORMATEUR CIRCUIT CONTROLE
 TC1 TRANSFORMATEUR CIRCUIT COMMANDE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
 TC3 TRANSFORMATEUR CIRCUIT COMMANDE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
 TI1 TRANSFORMATEUR D INTENSITE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
 TI3 TRANSFORMATEUR D INTENSITE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
 X90 BORNIER CONTROLE
 XS PRISE DE COURANT
 Y11 VANNE DE REGULATION DE PUISSANCE COMPRESSEUR 1 DU CIRCUIT A
 Y12 VANNE DE REGULATION DE PUISSANCE COMPRESSEUR 1 DU CIRCUIT A
 Y31 VANNE DE REGULATION DE PUISSANCE COMPRESSEUR 1 DU CIRCUIT B
 Y32 VANNE DE REGULATION DE PUISSANCE COMPRESSEUR 1 DU CIRCUIT B
 YV61 VANNE DE REFROIDISSEMENT COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
 YV61A VANNE DE REFROIDISSEMENT AUXILIAIRE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
 YV63 VANNE DE REFROIDISSEMENT COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
 YV63A VANNE DE REFROIDISSEMENT AUXILIAIRE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B
 YV71 VANNE D'HUILE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A
 YV73 VANNE D'HUILE COMPRESSEUR 1 CIRCUIT B

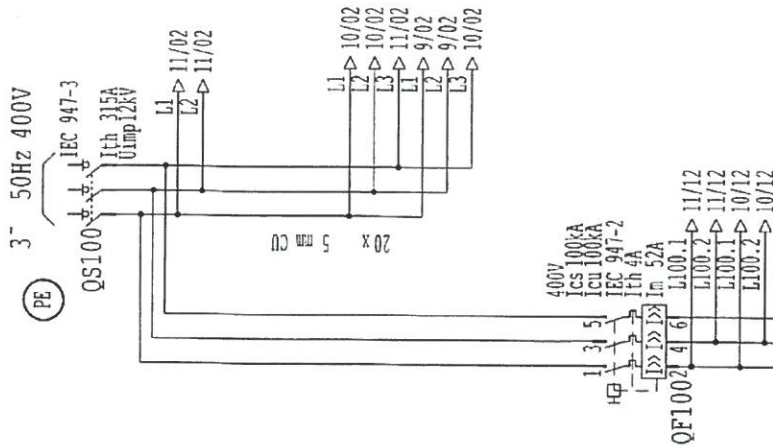
COMPONENT DESIGNATION
 DESIGNATION DES COMPOSANTS

NAME CARRIER r&d	DATE 30/09/2009	SHEET FEUILLE
99SC	080HX590176EE	6



IMPÉRATIVE : RESPECT THE CORRECT PHASE CONNECTIONS
RESPECTER IMPÉRATIVEMENT L'ORDRE DES PHASES

QS100 GENERAL DISCONNECT SWITCH
QS100 INTERRUPTEUR GENERAL



CONSULTER LES PLANS DIMENSIONNELS CERTIFIES
(99DI?) LORS DE LA CONCEPTION D'UNE INSTALLATION
LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE DE CE GROUPE SUR
CHANTIER DOIT ETRE REALISE EN CONFORMITE AVEC LES
NORMES ET REGLEMENTATION EN VIGUEUR AU LIEU
D'INSTALLATION.
POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOIR DOCUMENTATION (10M)

ALWAYS CHECK THE CERTIFIED DIMENSIONAL DRAWINGS
(99DI...) WHEN DESIGNING AN INSTALLATION
THE ELECTRICAL CONNECTIONS OF THIS UNIT ON-SITE
MUST COMPLY WITH THE STANDARDS AND STATUTORY
REQUIREMENTS APPLICABLE AT THE SITE OF
INSTALLATION
FOR MORE INFORMATION, REFER TO THE PRODUCT
DOCUMENTATION (10M)

POWER INPUT OF UNIT UNDER MAXIMUM LOAD CONDITIONS PUISSANCE ABSORBEE DE L'UNITE AUX CONDITIONS MAXIMALES	108 kW
MAXIMUM OPERATING CURRENT AT MINIMUM VOLTAGE (360V) INTENSITE DE FONCTIONNEMENT MAXIMUM A TENSION MINIMUM (360V)	198 A
MAXIMUM CURRENT ON START-UP INTENSITE MAXIMUM DE DEPARTAGE	280 A
CURRENT DRAWN AT NOMINAL CONDITIONS (400V) INTENSITE DE FONCTIONNEMENT NOMINALE (400V)	159 A
MAXIMUM OPERATING CURRENT AT NOMINAL VOLTAGE (400V) INTENSITE DE FONCTIONNEMENT MAXIMUM A TENSION NOMINALE (400V)	180 A
ASSUMED MAX. SHORT-CIRCUIT CURRENT INTENSITE MAXIMUM DE COURT CIRCUIT PRESUME	25 kA
MAXIMUM WIRE SIZE SECTION DE CABLE MAXIMUM	1x150 mm ²

11 14 12/8

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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

POWER SUPPLY
ALIMENTATION

NAME
NON

CARRIER r&d

DATE

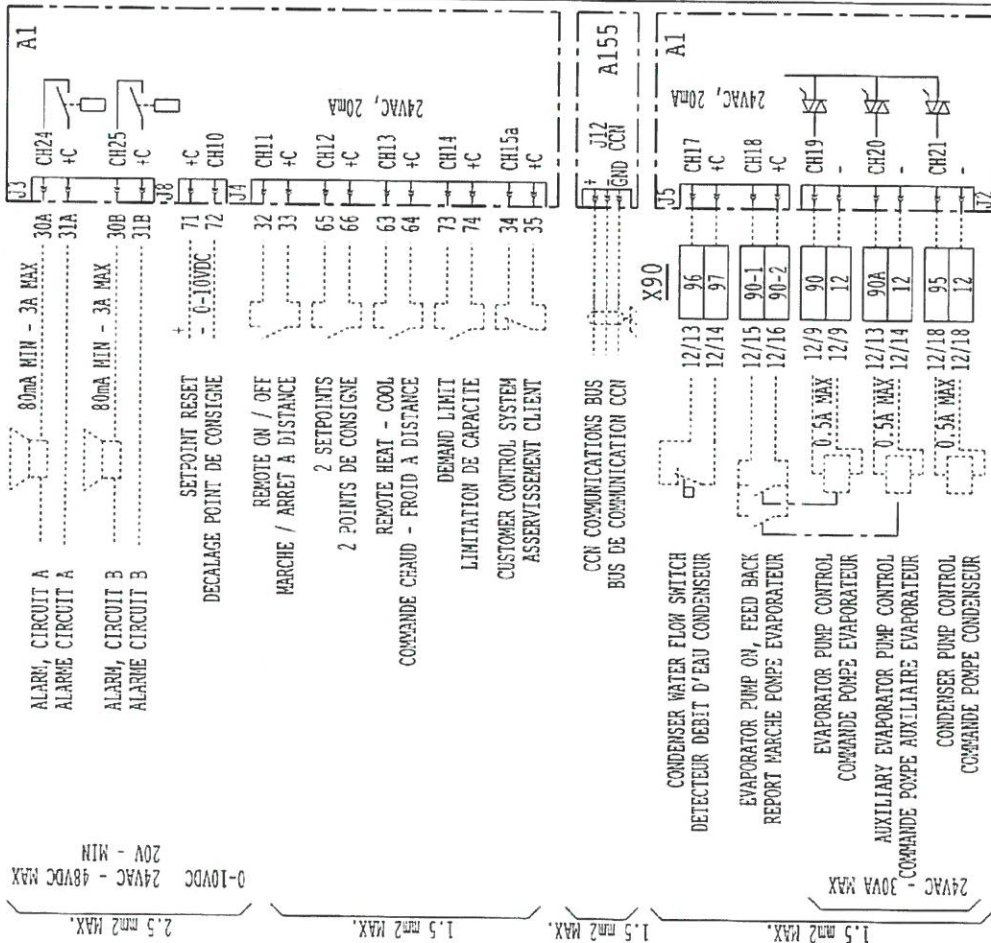
30/09/2009

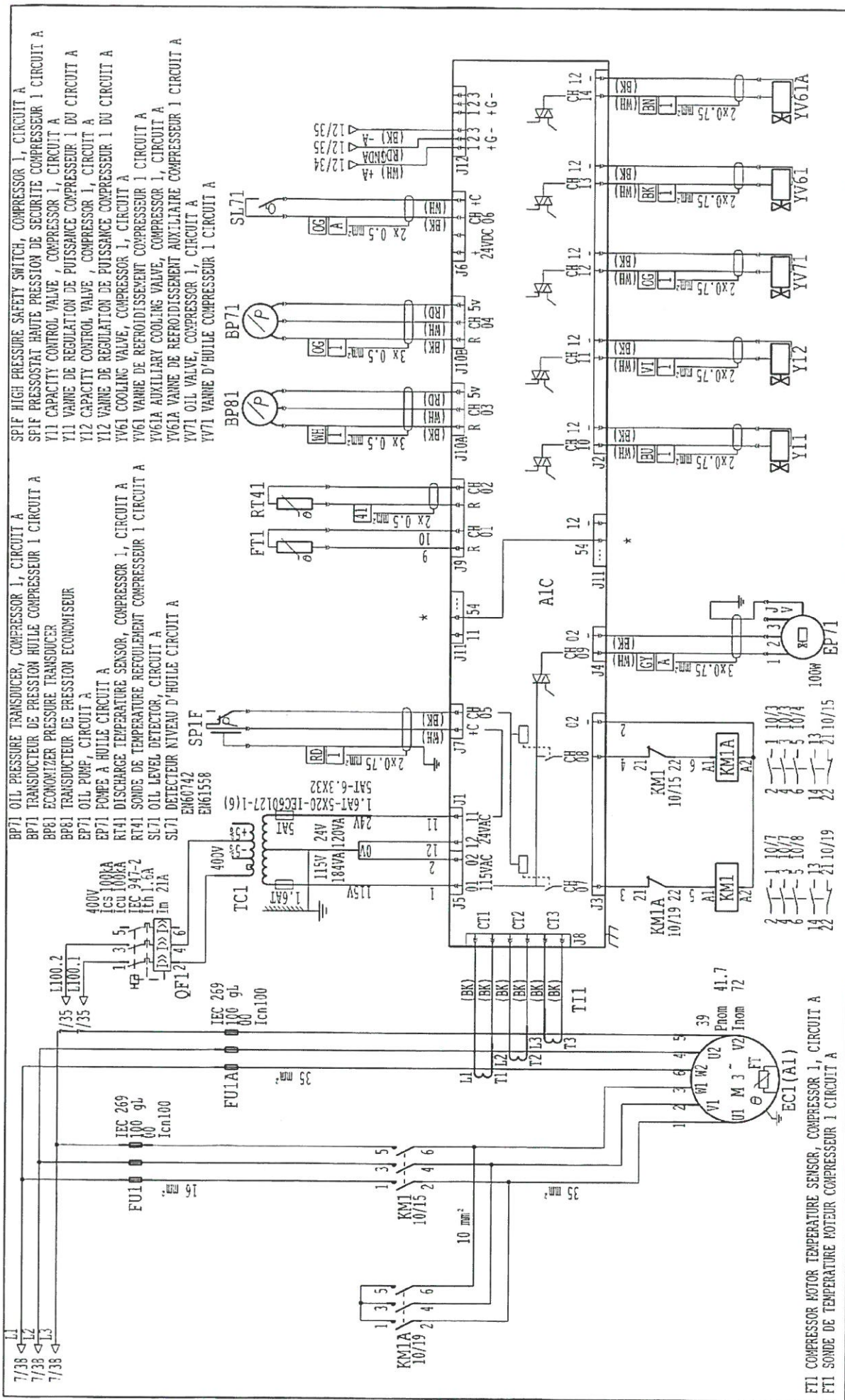
SHEET
FEUILLE

7

99SC 080HX590176EE

SECTION RESERVED FOR ADDITIONAL ON-SITE INFORMATION
PARTIE RESERVEE POUR INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES SUR CHANTIER



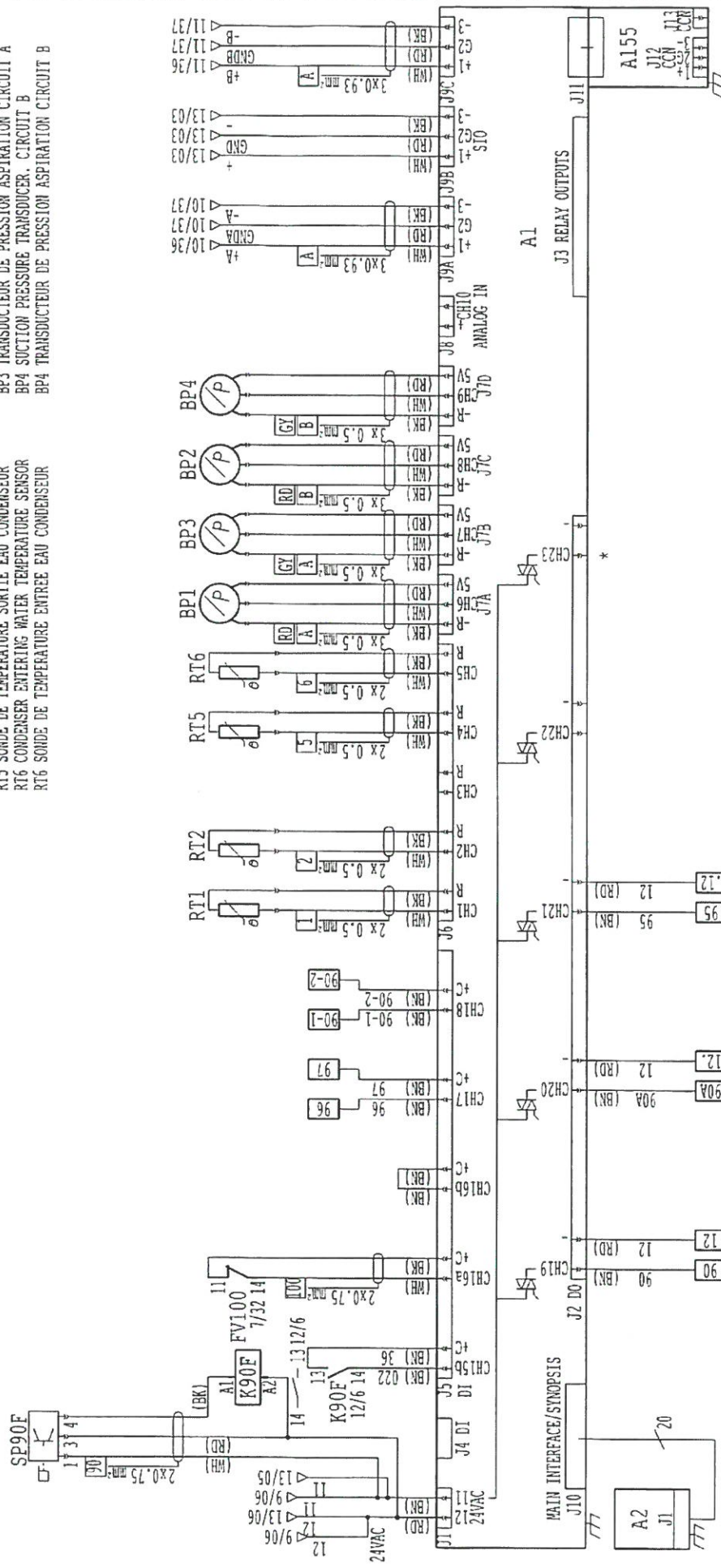


FT1 COMPRESSOR MOTOR TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 1, CIRCUIT A
 FT1 SONDE DE TEMPERATURE MOTEUR COMPRESSEUR 1 CIRCUIT A

K90F EVAPORATOR PUMP FLOW SWITCH RELAY
 K90F RELAIS DETECTEUR DEBIT EAU POMPE EVAPORATEUR
 SP90F EVAPORATOR PUMP FLOW SWITCH
 SP90F DETECTEUR DEBIT EAU POMPE EVAPORATEUR

RT1 EVAPORATOR LEAVING WATER TEMPERATURE SENSOR
 RT1 SONDE DE TEMPERATURE SORTIE EAU EVAPORATEUR
 RT2 EVAPORATOR ENTERING WATER TEMPERATURE SENSOR
 RT2 SONDE DE TEMPERATURE ENTREE EAU EVAPORATEUR
 RT5 CONDENSER LEAVING WATER TEMPERATURE SENSOR
 RT5 SONDE DE TEMPERATURE SORTIE EAU CONDENSEUR
 RT6 CONDENSER ENTERING WATER TEMPERATURE SENSOR
 RT6 SONDE DE TEMPERATURE ENTREE EAU CONDENSEUR

BP1 DISCHARGE PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT A
 BP1 TRANSDUCTEUR DE PRESSION REFOULEMENT CIRCUIT A
 BP2 DISCHARGE PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT B
 BP2 TRANSDUCTEUR DE PRESSION REFOULEMENT CIRCUIT B
 BP3 SUCTION PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT A
 BP3 TRANSDUCTEUR DE PRESSION ASPIRATION CIRCUIT A
 BP4 SUCTION PRESSURE TRANSDUCER, CIRCUIT B
 BP4 TRANSDUCTEUR DE PRESSION ASPIRATION CIRCUIT B

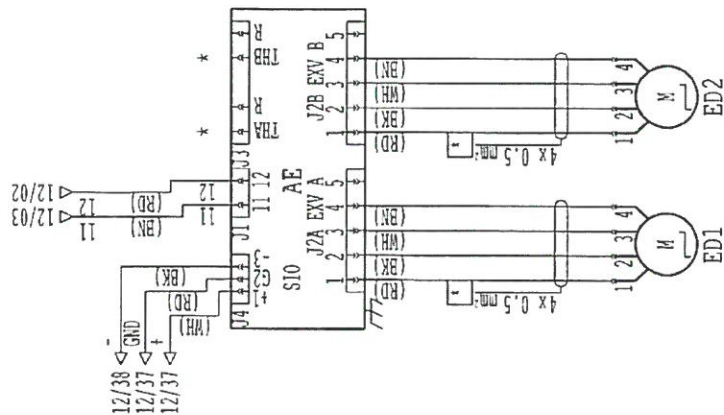


CONTROL WIRING
 REGULATION

NAME: NON
 CARRIER: r&d
 DATE: 30/09/2009
 SHEET: 12
 FEUILLE: 12

99SC 080HX590176EE

ED1 ELECTRONIC EXPANSION VALVE, CIRCUIT A
 ED1 DETENDEUR ELECTRONIQUE CIRCUIT A
 ED2 ELECTRONIC EXPANSION VALVE, CIRCUIT B
 ED2 DETENDEUR ELECTRONIQUE CIRCUIT B
 AE EXPANSION VALVE CONTROL MODULE
 AE MODULE CONTROLE DETENDEUR



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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40								
CONTROL WIRING REGULATION																																															
NAME NOM																				CARRIER r&d																				DATE DATE		30/09/2009		SHEET FEUILLE		13	
99SC																				080HX590176EE																											

INSIDE THE ELECTRICAL BOX (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED): ALL
POWER AND SUPPLY WIRES ARE BLACK.
GROUND WIRES 2 AND 12 ARE RED.
THE COMMUNICATION BUS WIRES ARE WHITE, BLACK AND RED.
ALL OTHER WIRES ARE BROWN.
THE CONTROL WIRING IS 0.93 MM², AWG 18 H05VK QUALITY 105
DEGREES WITH CORE, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

A L'INTERIEUR DE L'ARMOIRE (SAUF INDICATION) : TOUS LES FILS
DE PUISSANCE ET D'ALIMENTATION SONT NOIRS.
LES COMMUNS 2 ET 12 SONT ROUGES.
LES FILS DE BUS DE COMMUNICATION SONT BLANCS, NOIRS ET
ROUGES.
TOUS LES AUTRES FILS SONT BRUNS.
LA FILIERE CONTROLE EST EN 0,93 MM CARRE, AWG 18 H05VK DE
QUALITE 105 DEGRES SUR AVE, SAUF INDICATION.

STANDARDISED WIRE COLOURING CODE
BLACK : BK BROWN : BN
BLUE : BU GREEN : GN
GREY : GY AMBER : OG
RED : RD VIOLET : VI
WHITE : WH YELLOW : YE

CODE NORMALISE DES COULEURS DE FILS
NOIR : BK BRUN : BN
BLEU : BU VERT : GN
GRIS : GY ORANGE : OG
ROUGE : RD VIOLET : VI
BLANC : WH JAUNE : YE

OUTSIDE THE ELECTRICAL BOX (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)
CONTROL AND SENSOR MULTI-CONDUCTOR CABLES ARE QUALITY 105
DEGREES WITH CORE, TYPE 05VWF FOR OUTDOOR USE

A L'EXTERIEUR DE L'ARMOIRE (SAUF INDICATION) : LES CABLES
MULTI-CONDUCTEURS CONTROLES ET CAPTEURS SONT DE QUALITE 105
DEGRES SUR AVE, ET DU GENRE 05VWF POUR UTILISATION EXTERIEUR.

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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
TERMINAL BLOCK AND NOTES BORNIERES ET NOTES																																NAME NON		CARRIER	r&d	DATE	30/09/2009	SHEET FEUILLE	14
99SC 080HX590176EE																																							