

**WARNING**

HAZARDOUS VOLTAGE!  
DISCONNECT ALL ELECTRIC POWER INCLUDING REMOTE DISCONNECTS AND FOLLOW LOCK OUT AND TAG PROCEDURES BEFORE SERVICING. INSURE THAT ALL MOTOR CAPACITORS HAVE DISCHARGED STORED VOLTAGE. UNITS WITH VARIABLE SPEED DRIVE, REFER TO DRIVE INSTRUCTIONS FOR CAPACITOR DISCHARGE. FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

**AVERTISSEMENT**

TENSION DANGEREUSE!  
COUPER TOUTES LES TENSIONS ET OUVRIR LES SECTIONNEURS À DISTANCE. PUIS SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE ET DES ÉTIQUETTES AVANT TOUTE INTERVENTION. VÉRIFIER QUE TOUS LES CONDENSATEURS DES MOTEURS SONT DÉCHARGÉS. DANS LE CAS D'UNITÉS COMPORTANT DES ENTRAÎNEMENTS À VITESSE VARIABLE, SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS DE L'ENTRAÎNEMENT POUR DÉCHARGER LES CONDENSATEURS. UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

**ADVERTENCIA**

¡VOLTAJE PELIGROSO!  
DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INCLUSO LAS DESCONEXIONES REMOTAS Y SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y ETIQUETADO ANTES DE PROCEDER AL SERVICIO. ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS CAPACITORES DEL MOTOR HAYAN DESCARGADO EL VOLTAJE ALMACENADO. PARA LAS UNIDADES CON TRANSMISIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA DEL CONDENSADOR. NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

**NOTICE**

USE COPPER CONDUCTORS ONLY!  
UNIT TERMINALS ARE NOT DESIGNED TO ACCEPT OTHER TYPES OF CONDUCTORS. FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE.

**AVIS**

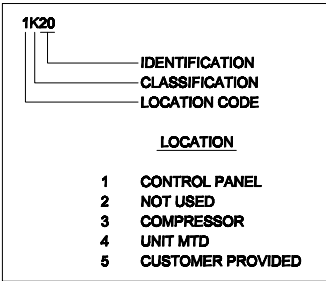
N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE!  
LES BORNES DE L'UNITÉ NE SONT PAS CONÇUES POUR RECEVOIR D'AUTRES TYPES DE CONDUCTEURS. UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES À L'EQUIPEMENT.

**AVISO**

¡UTILICE ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE!  
LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO ESTÁN DISEÑADAS PARA ACEPTAR OTROS TIPOS DE CONDUCTORES. NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.

DEVICE	DESCRIPTION	ZONE
1A1	MODULE, UC800 POWER SUPPLY	2-64
1A10	MODULE, (OPTIONAL) OPERATING STATUS PROGRAMMABLE RELAYS	4-217
1A11	MODULE, OIL LOSS LEVEL	4-174
1A12	MODULE, AUTO STOP/EMERGENCY STOP	4-166
1A13	MODULE, (OPTIONAL) CONDENSER CONTROL OUTPUT & COMPRESSOR % RLA OUTPUT	4-185
1A14	MODULE, (OPTIONAL) EXTERNAL CURRENT LIMIT AND EXTERNAL CHILLED WATER SETPOINT	4-197
1A15	ICE MODULE, (OPTIONAL) EXTERNAL BASE LOAD	4-216
1A16	MODULE, (OPTIONAL) BAS COMMUNICATIONS	4-206
1A17	MODULE, (OPTIONAL) REFRIGERANT MONITOR INPUT & EXTERNAL BASELOAD SETPOINT INPUT	4-199
1A19	MODULE, AFD OUTPUT POWER & DRIVE SPEED COMMAND	4-157
1A2	MODULE, POWER SUPPLY	2-73
1A20	ADAPTIVIEW DISPLAY MONITOR	2-47
1A3	MODULE, STARTER	3-102
1A4	MODULE, HIGH PRESSURE CUTOUT & AFD FAULT	3-109
1A5	MODULE, SLIDE VALVE UNLOAD/LOAD	3-118
1A6	MODULE, OIL RETURN GAS PUMP DRAIN/FILL SOLENOID VALVE	3-126
1A7	MODULE, CONDENSER/CHILLED WATER FLOW SWITCH INTERLOCKS	3-145
1A8	ICE BUILDING AND MASTER OIL LINE SOLENOID VALVE	3-137
1A9	CONDENSER/CHILLED WATER WATER PUMP STARTER	3-149
1F1	PRIMARY FUSES-CONTROL POWER TRANSFORMER, UNDER/OVER VOLTAGE	2-25
1F2	PRIMARY FUSES-CONTROL POWER TRANSFORMER, UNDER/OVER VOLTAGE	2-20
1F3	PRIMARY FUSES-CONTROL POWER TRANSFORMER, UNDER/OVER VOLTAGE	2-25
1F4	SECONDARY FUSE-CONTROL POWER TRANSFORMER, 115V	2-49
1F5	SECONDARY FUSE-CONTROL POWER TRANSFORMER, 27V	2-49
1F6	SECONDARY FUSE-CONTROL POWER TRANSFORMER, 27V	2-49
1K11	START RELAY	3-89
1K12	RUN STATUS CONTROL RELAY	3-87
1K13	ALARM STATUS CONTROL RELAY	3-108
1K14	SAFETY STOP RELAY	3-85
1Q1	CIRCUIT BREAKER	2-5
1S1	DISCONNECT SWITCH	2-5
1T1	CONTROL POWER TRANSFORMER	2-44
1T2-1	CURRENT TRANSFORMER	2-11
1T2-2	CURRENT TRANSFORMER	2-13
1T2-3	CURRENT TRANSFORMER	2-15
1T3-1	UNDER OVER VOLTAGE TRANSFORMER	2-35
1T3-2	UNDER OVER VOLTAGE TRANSFORMER	2-35
1T3-3	UNDER OVER VOLTAGE TRANSFORMER	2-35
1T4	COMMON MODE CHOKE	2-16
1X1	TERMINAL BLOCK	2-5
1X3	UNDER OVER VOLTAGE TERMINAL BLOCK	2-31
1X4	AFD CONTROL TERMINAL BLOCK	2-28
1X5	CONTROL TERMINAL BLOCK	3-81
1X5-12	FIELD FLOW SWITCH TERMINAL BLOCK	3-142
1XJ	CONNECTOR CAP HOUSING	2-32
1XP	CONNECTOR PLUG HOUSING	2-32
3M1	COMPRESSOR MOTOR	2-11
3Y1	LOAD SOLENOID VALVE	3-116
3Y2	UNLOAD SOLENOID VALVE	3-118
4B2	OIL LOSS LEVEL OPTICAL SENSOR	4-172
4B20	EVAPORATOR ENTRANCE WATER	2-51
4B21	EVAPORATOR LEAVING WATER	2-55
4B22	CONDENSER ENTRANCE WATER	2-60
4B23	CONDENSER LEAVING WATER	2-64
4B24	OIL PRESSURE TRANSDUCER	2-69
4B25	EVAPORATOR REFRIGERANT PRESSURE	2-44
4B26	CONDENSER REFRIGERANT PRESSURE	2-48
4B27	COMPRESSOR DISCHARGE TEMPERATURE	2-52
4B29	HIGH PRESSURE CUTOUT SWITCH	3-85
4B3	EVAPORATOR REFRIGERANT LIQUID LEVEL	2-73
4E1	OIL SUMP HEATERS	3-80
4E2	OIL SUMP HEATERS	3-82
4U3	AFD	2-18
4Y1	FILL SOLENOID VALVE	3-124
4Y2	DRAIN SOLENIOD VALVE	3-126
4Y20	DUAL PORT ELECTRONIC EXPANSION VALVE ACTUATOR 1	2-46
4Y21	DUAL PORT ELECTRONIC EXPANSION VALVE ACTUATOR 2	2-42
4Y3	MASTER OIL LINE SOLENOID	3-133
5B28	OUTDOOR AIR TEMPERATURE	2-57
5K1	CHILLED WATER PUMP STARTER	3-150
5K12	ICE BUILDING CONTROL	4-215
5K13	EXTERNAL BASE LOAD ENABLE	4-213
5K2	CONDENSER WATER PUMP STARTER	3-144
5K21	EXTERNAL AUTO STOP	4-164
5K22	EXTERNAL EMERGENCY STOP	4-162
5K4-11	UNIT STATUS RELAYS	4-208
5S1	CHILLED WATER	3-142
5S2	CONDENSER WATER	3-144

— — — — —	TRANE WIRING
— — — — —	CUSTOMER WIRING
- - - - -	OPTIONS



COLOR CODE	
BK	BLACK
BN	BROWN
BU	BLUE
GY	GRAY
RD	RED
WH	WHITE
GN	GREEN
OG	ORANGE
YE	YELLOW

CPT FUSE REPLACEMENT TABLE		
FUSE VOLTAGE	380 - 415V	460V
F1	5	4
F2	5	4
F3	3	3
F4	10	10
F5	6	6
F6	6	6

- NOTES:
- 1

CLASS 1 FIELD WIRED MODULE.
- 2

CLASS 1 FIELD WIRING INSULATION RATING IS REQUIRED TO BE EQUAL TO OR GREATER THAN THE EQUIPMENT SUPPLY VOLTAGE RATING. CLASS 2 FIELD WIRE INSULATION TO BE RATED AT 300V MINIMUM.
- 3

OPTIONAL MODULES. REFER TO FIELD WIRING DIAGRAM FOR SUGGESTED WIRING.
- 8

RELAY ENERGIZED WHILE MAKING ICE.
- 9

FIELD ASSIGNED PROGRAMMABLE RELAYS.
- 10

AUTO/STOP, EMERGENCY STOP THE CONTACTS ARE JUMPED AT THE FACTORY BY JUMPERS W1 & W2 TO ENABLE UNIT OPERATION. IF A REMOTE CONTROL IS DESIRED REMOVE THE JUMPERS AND CONNECT TO THE DESIRED CONTROL CIRCUIT.
- 11

RELAY AT 120VAC: 7.2 AMPS RESISTIVE, 2.88 AMPS PLOT DUTY, 1/3 HP, 7.2 FLA AT 240VAC: 5 AMPS GENERAL PURPOSE.
- 12

IF SHIELD IS PRESENT, DO NOT WIRE SHIELD TO GROUND IN CONTROL PANEL. IF USED SHIELD IS TO BE GROUNDED EXTERNALLY TO CONTROL PANEL. REFERENCE FIELD WIRING DIAGRAM FOR RECOMMENDED WIRE TYPE.
- 14

CONTACT CLOSURE ENABLES ICE MAKING.
- 16

CLOSED CONTACT COMMANDS BASE LOADING OPERATION.
- 16

ACTUAL BASE LOADING SETPOINT USED IS SETABLE AT FRONT PANEL. REFER TO IOM FOR DETAILS.

DRAWN BY: M WHITAKER

© TRANE DATE: 12-JUNE-2014


MASTER FILE:

REVISION DATE:

REPLACES:

SIMILAR TO:

USED BY:



THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE

SCHMATIC  
RTHD  
AFD

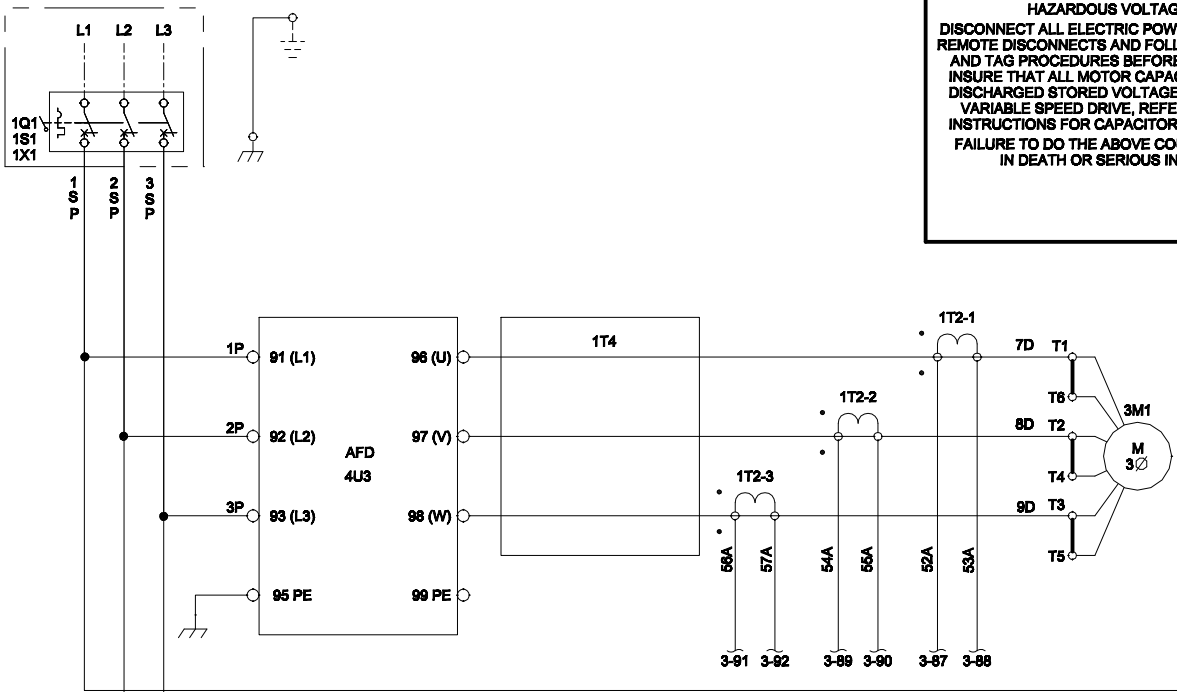
23111975

REV  
B

SHEET  
1

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
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  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
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  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75



**⚠ WARNING**  
HAZARDOUS VOLTAGE!  
DISCONNECT ALL ELECTRIC POWER INCLUDING REMOTE DISCONNECTS AND FOLLOW LOCK OUT AND TAG PROCEDURES BEFORE SERVICING. INSURE THAT ALL MOTOR CAPACITORS HAVE DISCHARGED STORED VOLTAGE. UNITS WITH VARIABLE SPEED DRIVE, REFER TO DRIVE INSTRUCTIONS FOR CAPACITOR DISCHARGE. FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

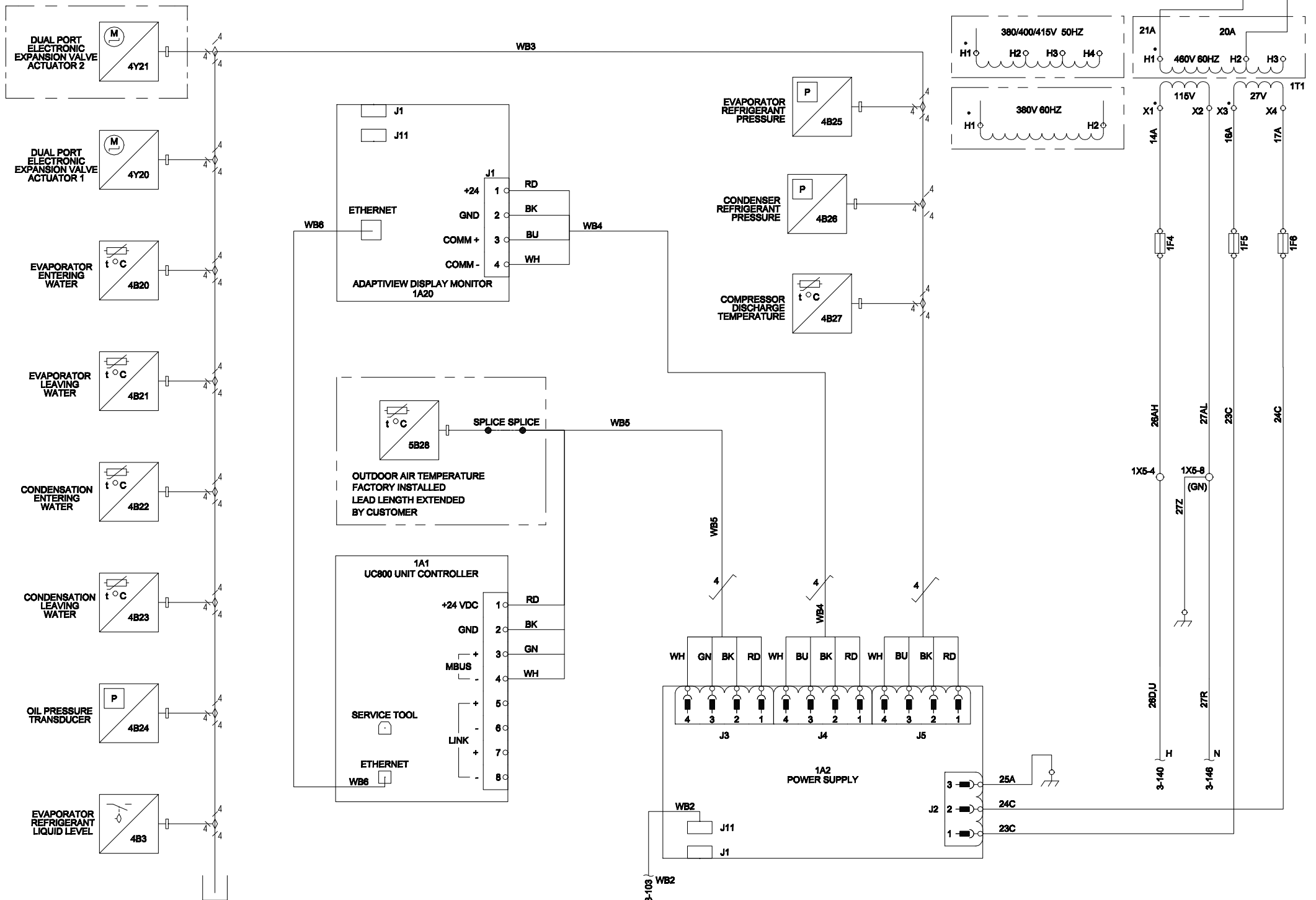
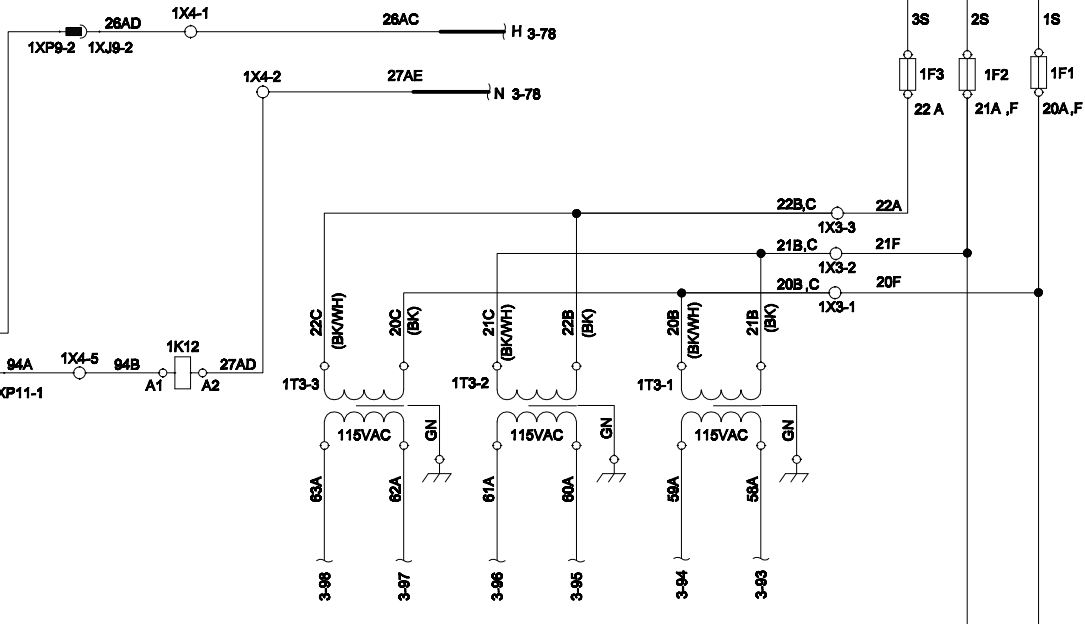
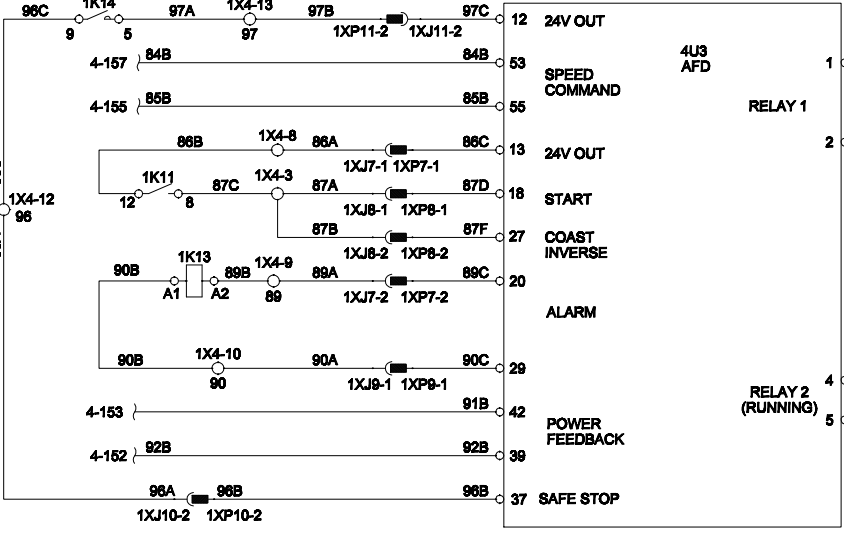
**⚠ AVERTISSEMENT**  
TENSION DANGEREUSE!  
COUPER TOUTES LES TENSIONS ET OUVRIR LES SECTIONNEURS À DISTANCE, PUIS SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE ET DES ÉTIQUETTES AVANT TOUTE INTERVENTION. VÉRIFIER QUE TOUTS LES CONDENSATEURS DES MOTEURS SONT DÉCHARGÉS. DANS LE CAS D'UNITÉS COMPORTANT DES ENTRAÎNEMENTS À VITESSE VARIABLE, SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS DE L'ENTRAÎNEMENT POUR DÉCHARGER LES CONDENSATEURS. UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

**⚠ ADVERTENCIA**  
VOLTAJE PELIGROSO!  
DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INCLUSO LAS DESCONECIONES REMOTAS Y SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y ETIQUETADO ANTES DE PROCEDER AL SERVICIO. ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS CAPACITORES DEL MOTOR HAYAN DESCARGADO EL VOLTAJE ALMACENADO. PARA LAS UNIDADES CON TRANSMISIÓN DE VELOCIDAD VARIABLE, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA DEL CONDENSADOR. NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

**NOTICE**  
USE COPPER CONDUCTORS ONLY!  
UNIT TERMINALS ARE NOT DESIGNED TO ACCEPT OTHER TYPES OF CONDUCTORS. FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE.

**AVIS**  
N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE!  
LES BORNES DE L'UNITÉ NE SONT PAS CONÇUES POUR RECEVOIR D'AUTRES TYPES DE CONDUCTEURS. UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

**AVISO**  
¡UTILICE ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE!  
LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO ESTÁN DISEÑADAS PARA ACEPTAR OTROS TIPOS DE CONDUCTORES. NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.



DRAWN BY:	M WHITAKER
© TRANE DATE:	12-JUNE-2014
MASTER FILE:	
REVISION DATE:	
REPLACES:	
SIMILAR TO:	
USED BY:	

THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE

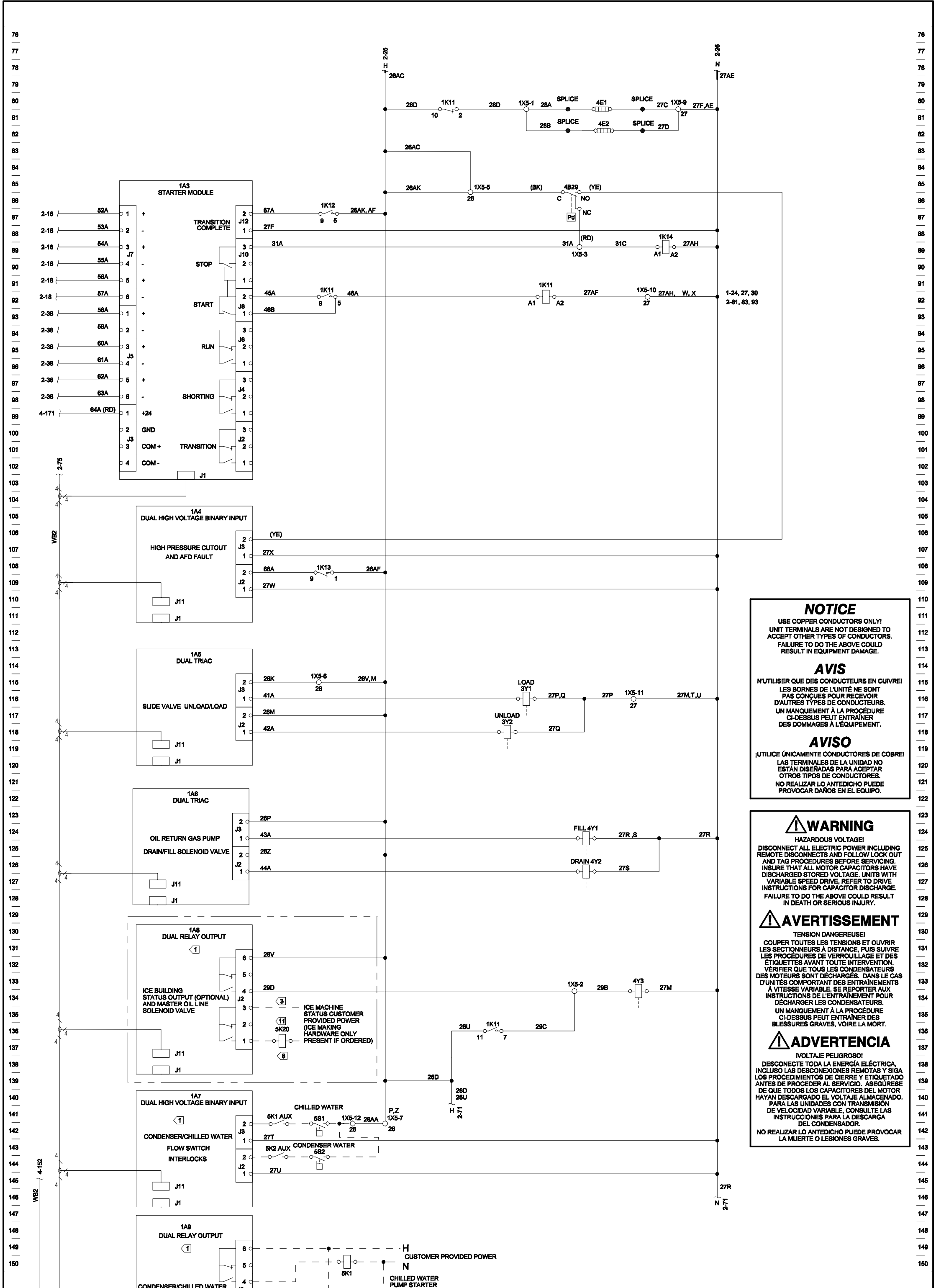
CAD: CREO SCHEMATICS

**SCHEMATIC**  
**RTHD**  
AFD

**23111975**

SHEET  
2

REV  
**B**



**NOTICE**

USE COPPER CONDUCTORS ONLY!  
UNIT TERMINALS ARE NOT DESIGNED TO  
ACCEPT OTHER TYPES OF CONDUCTORS.  
FAILURE TO DO THE ABOVE COULD  
RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE.

**AVIS**

N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE!  
LES BORNES DE L'UNITÉ NE SONT  
PAS CONÇUES POUR RECEVOIR  
D'AUTRES TYPES DE CONDUCTEURS.  
UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE  
CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER  
DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

**AVISO**

¡UTILICE ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE!  
LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO  
ESTÁN DISEÑADAS PARA ACEPTAR  
OTROS TIPOS DE CONDUCTORES.  
NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE  
PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.

**⚠ WARNING**

HAZARDOUS VOLTAGE!  
DISCONNECT ALL ELECTRIC POWER INCLUDING  
REMOTE DISCONNECTS AND FOLLOW LOCK OUT  
AND TAG PROCEDURES BEFORE SERVICING.  
INSURE THAT ALL MOTOR CAPACITORS HAVE  
DISCHARGED STORED VOLTAGE. UNITS WITH  
VARIABLE SPEED DRIVE, REFER TO DRIVE  
INSTRUCTIONS FOR CAPACITOR DISCHARGE.  
FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT  
IN DEATH OR SERIOUS INJURY.


**⚠ AVERTISSEMENT**

TENSION DANGEREUSE!  
COUPER TOUTES LES TENSIONS ET OUVRIR  
LES SECTIONNEURS À DISTANCE, PUIS SUIVRE  
LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE ET DES  
ÉTIQUETTES AVANT TOUTE INTERVENTION.  
VÉRIFIER QUE TOUTS LES CONDENSATEURS  
DES MOTEURS SONT DÉCHARGÉS. DANS LE CAS  
D'UNITÉS COMPORTANT DES ENTRAÎNEMENTS  
À VITESSE VARIABLE, SE REPORTER AUX  
INSTRUCTIONS DE L'ENTRAÎNEMENT POUR  
DÉCHARGER LES CONDENSATEURS.  
UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE  
CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES  
BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

**⚠ ADVERTENCIA**

¡VOLTAJE PELIGROSO!  
DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA,  
INCLUSO LAS DESCONEXIONES REMOTAS Y SIGA  
LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y ETIQUETADO  
ANTES DE PROCEDER AL SERVICIO. ASEGÚRESE  
DE QUE TODOS LOS CAPACITORES DEL MOTOR  
HAYAN DESCARGADO EL VOLTAJE ALMACENADO.  
PARA LAS UNIDADES CON TRANSMISIÓN  
DE VELOCIDAD VARIABLE, CONSULTE LAS  
INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA  
DEL CONDENSADOR.  
NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR  
LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

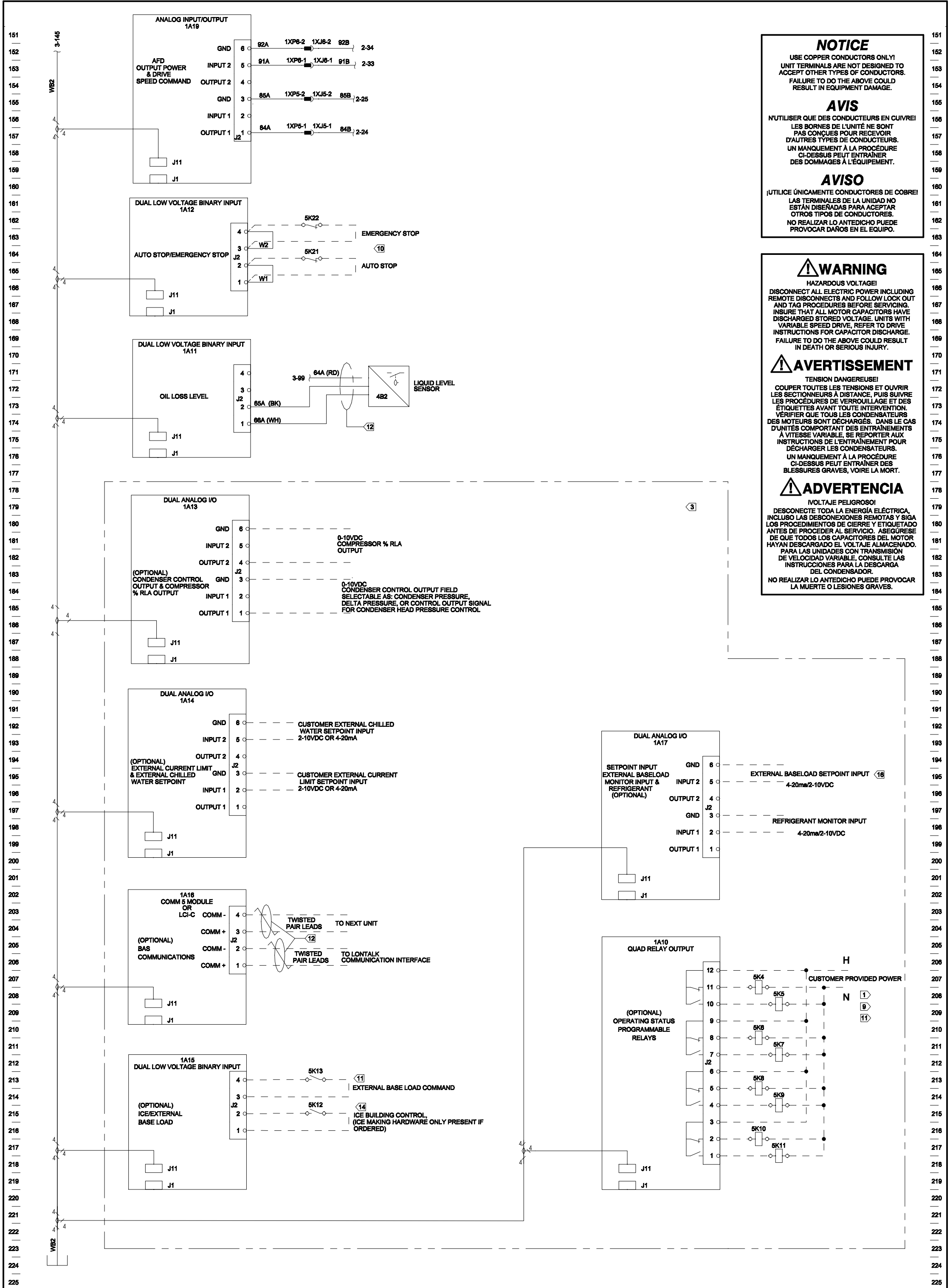
DRAWN BY:	M WHITAKER
© TRANE DATE:	12-JUNE-2014
MASTER FILE:	
REVISION DATE:	
REPLACES:	
SIMILAR TO:	
USED BY:	



THIS DRAWING IS PROPRIETARY  
AND SHALL NOT BE COPIED  
OR ITS CONTENTS DISCLOSED  
TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT  
THE WRITTEN CONSENT OF TRANE

CAD: CREO SCHEMATICS

SCHEMATIC RTHD AFD		REV
23111975		B
SHEET 3		



**NOTICE**  
USE COPPER CONDUCTORS ONLY!  
UNIT TERMINALS ARE NOT DESIGNED TO ACCEPT OTHER TYPES OF CONDUCTORS.  
FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE.

**AVIS**  
N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE!  
LES BORNES DE L'UNITÉ NE SONT PAS CONÇUES POUR RECEVOIR D'AUTRES TYPES DE CONDUCTEURS.  
UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

**AVISO**  
¡UTILICE ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE!  
LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO ESTÁN DISEÑADAS PARA ACEPTAR OTROS TIPOS DE CONDUCTORES.  
NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.

**WARNING**  
HAZARDOUS VOLTAGE!  
DISCONNECT ALL ELECTRIC POWER INCLUDING REMOTE DISCONNECTS AND FOLLOW LOCK OUT AND TAG PROCEDURES BEFORE SERVICING.  
INSURE THAT ALL MOTOR CAPACITORS HAVE DISCHARGED STORED VOLTAGE. UNITS WITH VARIABLE SPEED DRIVE, REFER TO DRIVE INSTRUCTIONS FOR CAPACITOR DISCHARGE. FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

**AVERTISSEMENT**  
TENSION DANGEREUSE!  
COUPER TOUTES LES TENSIONS ET OUVRIR LES SECTIONNEURS À DISTANCE, PUIS SUIVRE LES PROCÉDURES DE VERROUILLAGE ET DES ÉTIQUETTES AVANT TOUTE INTERVENTION. VÉRIFIER QUE TOUTS LES CONDENSATEURS DES MOTEURS SONT DÉCHARGÉS. DANS LE CAS D'UNITÉS COMPORTANT DES ENTRAÎNEMENTS À VITESSE VARIABLE, SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS DE L'ENTRAÎNEMENT POUR DÉCHARGER LES CONDENSATEURS. UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

**ADVERTENCIA**  
¡VOLTAJE PELIGROSO!  
DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INCLUSO LAS DESCONEXIONES REMOTAS Y SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y ETIQUETADO ANTES DE PROCEDER AL SERVICIO. ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS CAPACITORES DEL MOTOR HAYAN DESCARGADO EL VOLTAJE ALMACENADO. PARA LAS UNIDADES CON TRANSMISION DE VELOCIDAD VARIABLE, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA DEL CONDENSADOR. NO REALIZAR LO ANTEDICHO PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.