

TRANE	50712056
THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OTHERS WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF THE OWNER OR TRANE.	1 OF 3
DRAWN BY: D.SHERILL	REV A
REPLACES:	SCHMATIC
REVISION DATE:	RTAC AFD RETROFIT
SIMILAR TO:	2 COMPRESSOR
DEVICES, DESCRIPTIONS	

## DEVICES, DESCRIPTIONS & DESIGNATIONS

LEGEND		
DEVICE DESIGNATION	LINE NUMBER	DESCRIPTION
RTAC PANEL COMPONENTS, CONTROL PANEL 1		
1B1	21	PANEL VENTILATION FAN
1CB1,1CB2	7	HACR CIRCUIT BREAKER, CIRCUIT 1
1CB3	13	HACR CIRCUIT BREAKER, FOR AFD CIRCUIT 2
1CB4	17	HACR CIRCUIT BREAKER FOR AFD CIRCUIT2
1F15	17	CONTROL POWER TRANSFORMER SECONDARY FUSE, 115 VOLT CIRCUIT
1F16, 1F17	15,16	CONTROL POWER TRANSFORMER SECONDARY FUSE, LOW VOLTAGE CIRCUIT
1K10	24	CONDENSER FAN CONTACTOR, CIRCUIT 1
1K10	27	CONDENSER FAN CONTACTOR, CIRCUIT 1
1K11	30	CONDENSER FAN CONTACTOR, CIRCUIT 1
1K12	33	CONDENSER FAN CONTACTOR, CIRCUIT 1
1K2D	21,23,39,43,47	RELAY, AFD CIRCUIT 1 STATUS
1K3D	36,40	RELAY, HIGH PRESSURE CUTOUT CIRCUIT 1
1SW1,1SW2	7	DISCONNECT SWITCH FOR CUSTOMER POWER WIRING, CIRCUIT 1
1T1	15	CONTROL POWER SUPPLY TRANSFORMER
1TB1,1TB2	7	TERMINAL BLOCK FOR CUSTOMER POWER WIRING, CIRCUIT 1
1TB5	VARIOUS LOCATIONS	FACTORY CONTROL WIRING TERMINAL STRIP
1TB6	VARIOUS LOCATIONS	FACTORY CONTROL WIRING TERMINAL STRIP
1T14	21	VENTILATION FAN OFF/ON TEMPERATURE CONTROL SWITCH (CONTROL PANEL 1)
1U15	21	QUAD RELAY OUTPUT, FAN CONTROL, CIRCUIT 1
1U1	12,37	AFD, CIRCUIT 1
1U30	45	CONTROL MODULE, UC80D
2K20	20,87,99,110	RELAY, AFD CIRCUIT 2 STATUS
2K30	94,101	RELAY, HIGH PRESSURE CUTOUT CIRCUIT 2
2U1	71,97	AFD CIRCUIT 2
3T2	12	CHOKES, CIRCUIT 1
3TS1	47	VENTILATION TEMPERATURE SWITCH, AFD ENCLOSURE CIRCUIT 1
3S20	17	MOTOR, FAN, AFD ENCLOSURE CIRCUIT 1
3S1	14	MOTOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUIT 1
3HR1	21	COMPRESSOR 1A HEATER, CIRCUIT 1
3HR2	22	OIL SEPARATOR HEATER CIRCUIT 1
3PS1	36	HIGH PRESSURE CUTOUT SWITCH, COMPRESSOR 1A
4B20	110	MOTOR, FAN, AFD ENCLOSURE CIRCUIT 2
4B1	74	MOTOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUIT 2
4HR1	87	COMPRESSOR 2A HEATER CIRCUIT 2
4HR2	89	OIL SEPARATOR HEATER CIRCUIT 2
4L7	92	OIL LINE VALVE, COMPRESSOR 2A
4L8	103	OIL LINE VALVE, COMPRESSOR 2A
4PS1	91,93	HIGH PRESSURE CUTOUT SWITCH, COMPRESSOR 2A
4T2	71	CHOKES, AFD CIRCUIT 2
4TS1	110	VENTILATION TEMPERATURE SWITCH, AFD ENCLOSURE CIRCUIT 2
6RT4	112	COMPRESSOR DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 1A
6RT5	115	COMPRESSOR DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR, COMPRESSOR 2A

## GENERAL & FLAG NOTES

- 1 WIRING FOR 460V UNIT SHOWN. SEE INSET "A" FOR CONTROL POWER TRANSFORMER WIRING FOR OTHER VOLTAGES.
- 2 FOR LOW AND WIDE AMBIENT OPTION, 1K9 IS NOT PRESENT. SEE INSET "C"
- 3 WIRING FOR 460V UNIT SHOWN. SEE INSET "D" FOR CONTROL POWER TRANSFORMER WIRING FOR OTHER VOLTAGES.
- 4 FOR LOW AND WIDE AMBIENT OPTION, 2K9 IS NOT PRESENT. SEE INSET "F"
- 5 CONTROLS & ASSOCIATED WIRING ARE USED ONLY WHEN THE CONTROL PANEL VENTILATION FAN IS PROVIDED.
- 6 FOR LOW & WIDE AMBIENT OPTION HEATERS & THERMOSTAT REQUIRED.
- 7 REFER TO EXISTING UNIT SCHEMATICS FOR SPECIFIC CONNECTION DETAIL.
- 8 DISCHARGE TEMPERATURE SENSORS MUST BE INSTALLED ON COMPRESSORS WITH AFD DRIVE, 1A AND 2A.
- 9 COMPONENTS SPECIFIC TO AFD RETROFIT KIT.
- 10 UNITS WITHOUT THE CONTROL PANEL VENTILATION ARE WIRED AS SHOWN. FOR WIRING WHEN THE VENTILATION FAN IS PROVIDED, SEE INSET 'B'.

<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>	<b>ADVERTENCIA</b>
HAZARDOUS VOLTAGE!	TENSION DANGEREUSE!	IVOLTAJE PELIGROSO!
DISCONNECT ALL ELECTRIC POWER INPUTS, REMOVING DISCONNECTS AND FOLLOWING ALL SAFETY PROCEDURES BEFORE SERVICING. INSURE THAT ALL MOTOR CAPACITORS HAVE DISCHARGED STORED VOLTAGE. ALWAYS USE VARIABLE SPEED DRIVE, NEVER TO DRIVE INSTRUCTIONS FOR CAPACITOR DISCHARGE. FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY.	COUPER TOUTES LES TENSIONS ET DISCONNECTS. SUIVRE TOUTES LES PROCEDURES DE VERROUILLAGE ET DES ETIQUETTES AVANT TOUTE INTERVENTION. VERIFIER QUE TOUS LES CAPACITATEURS DES MOTEURS SONT DECHARGES. DANS LE CAS CONTRAIRE, UTILISER UN VISEUR DE VITESSE VARIABLE, SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS DE L'ENTRAÎNEMENT POUR DECHARGER LES CAPACITATEURS. UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.	DESCONECTE TODA LA ENERGIA ELECTRICA, DESCONECTE TODAS LAS ACCIONES DE CIERRE Y SIGA LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y ETIQUETADO ANTES DE PROCEDER AL SERVICIO. ASEGURESE DE QUE TODOS LOS CAPACITORES DEL MOTOR HAYAN DESCARGADO EL VOLTAGE ALMACENADO. PARA EL UNIDAD DE SERVICIO, USAR UN VISEUR DE VELOCIDAD VARIABLE, CONSULTE LAS INSTRUCCIONES PARA LA DESCARGA DEL CAPACITADOR. NO REALIZAR LO ANTESDicho PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

### NOTICE

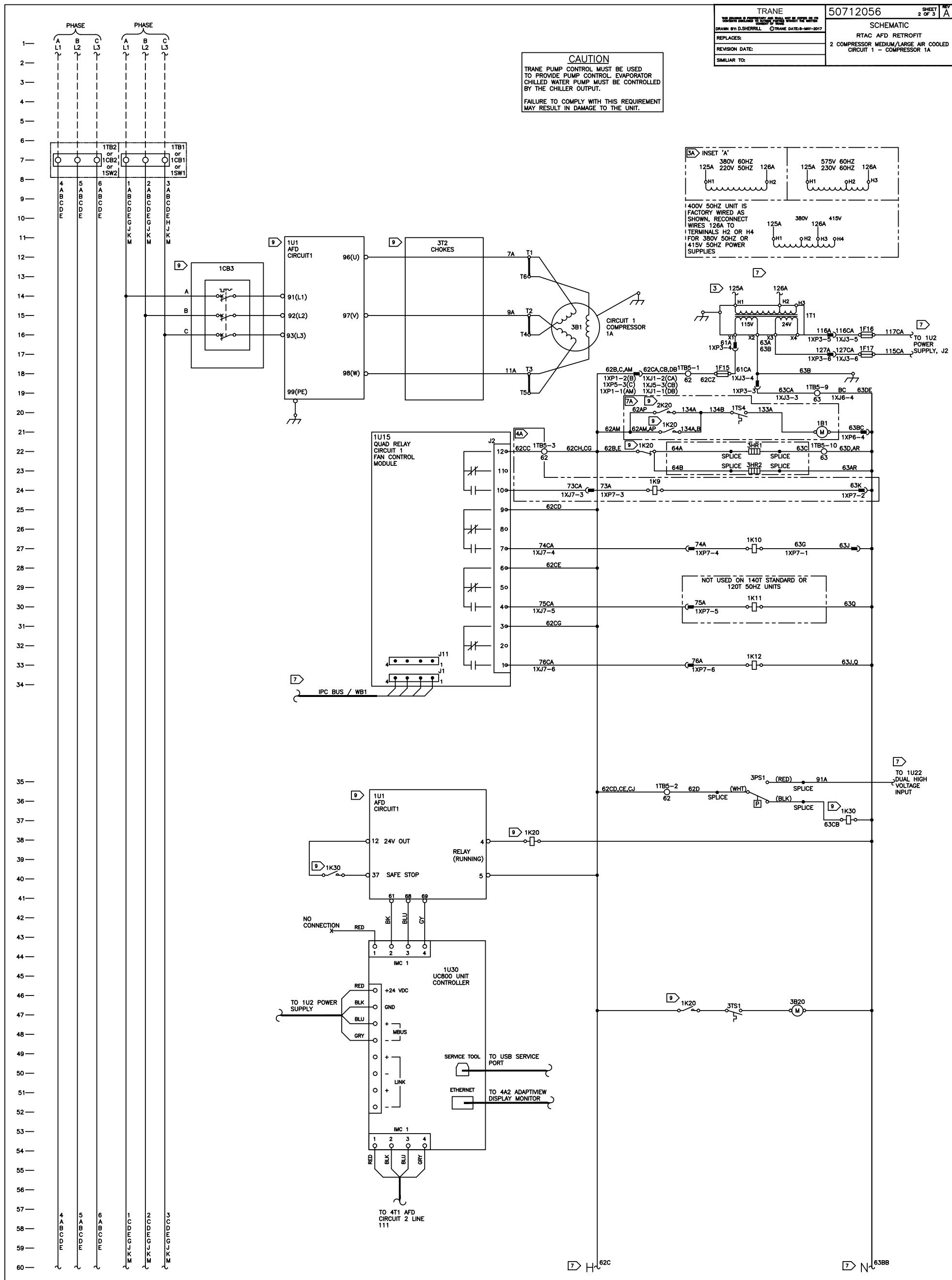
USE COPPER CONDUCTORS ONLY!  
N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE. UTILISEZ ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.  
UNIT TERMINALS ARE NOT DESIGNED TO ACCEPT OTHER TYPES OF CONDUCTORS.  
FAILURE TO DO THE ABOVE COULD RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE.

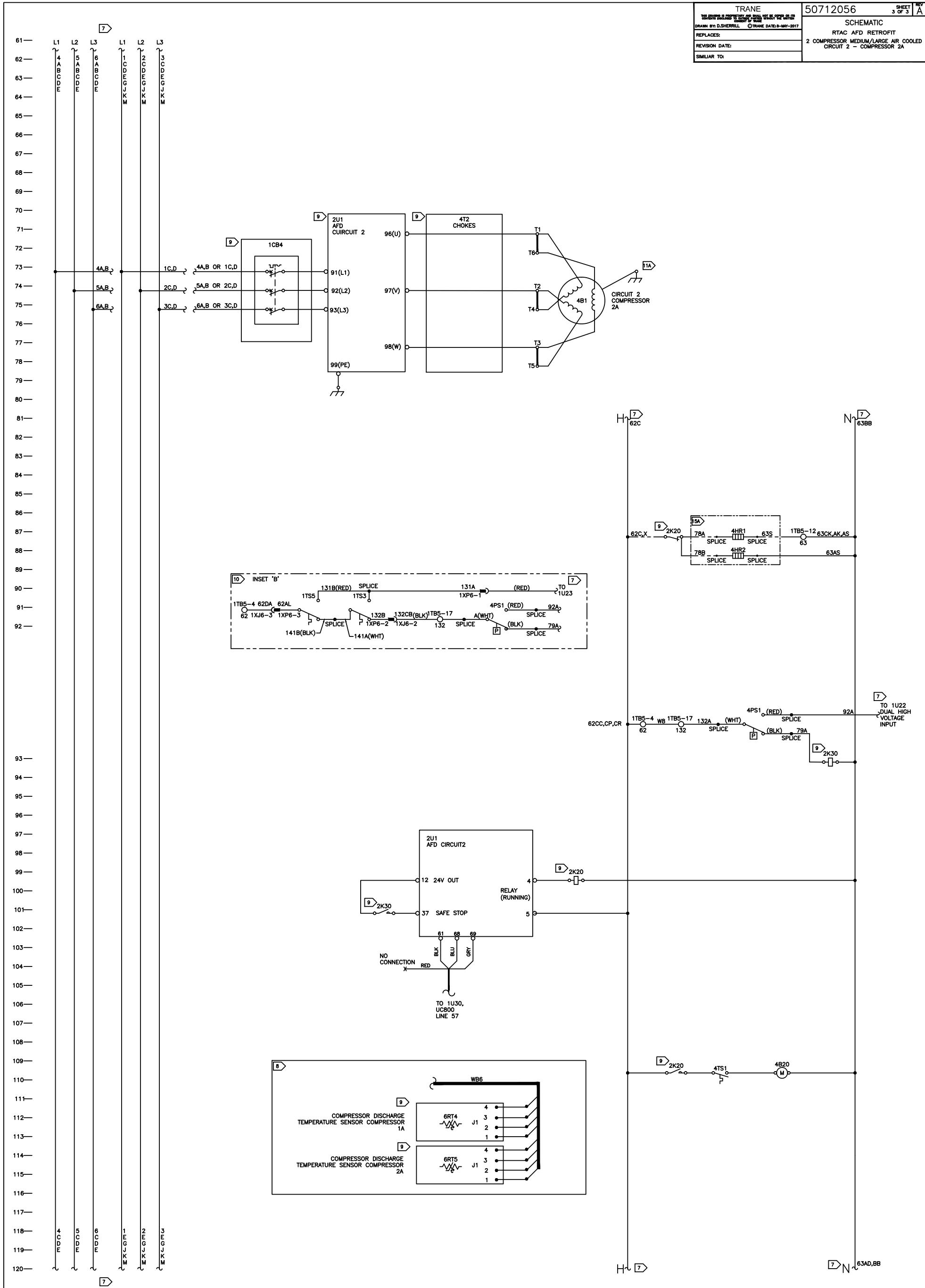
### AVIS

N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE. UTILISEZ ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.  
LES BORNES DE L'UNITÉ NE SONT PAS CONÇUES POUR RECEVOIR D'AUTRES TYPES DE CONDUCTEURS.  
FAIRE DÉFAUT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT ENTRAINER DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

### AVISO

N'UTILISER QUE DES CONDUCTEURS EN CUIVRE. UTILISEZ ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.  
LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO ESTÁN DISEÑADAS PARA ACEPTAR OTROS TIPOS DE CONDUCTORES.  
NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.





## *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.  
FAIRE DÉFAUT À LA PROCÉDURE CI-DESSUS PEUT  
ENTRAÎNER DES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT.

## *AVISO*

CUIVRE: UTILICE ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.  
UES LAS TERMINALES DE LA UNIDAD NO ESTÁN DISEÑADAS  
TEURS. PARA ACEPTAR OTROS TIPOS DE CONDUCTORES.  
PEUT NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES PUEDE  
PROVOCAR DAÑOS EN EL EQUIPO.

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  
PUIS SUIVRE LES PROCÉDURES DE  
VERROUILLAGE ET DES ETIQUETTES AVANT  
TOUTE INTERVENTION. VÉRIFIER QUE TOUS  
LES CONDENSATEURS DES MOTEURS SONT  
DÉCHARGÉS. DANS LE CAS D'UNITÉS  
COMPORTANT DES ENTRAINEMENTS À  
VITESSE VARIABLE, SE REPORTER AUX  
INSTRUCTIONS D'LENTREINEMENT POUR  
DÉCHARGER LES CONDENSATEURS.  
UN MANQUEMENT À LA PROCÉDURE  
CI-DESSUS PEUT ENTRAINER DES  
BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

**ADVERTENCIA**

**VOLTAJE PELIGROSO**  
DESCONECTE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA, INCLUIDO LAS DESCONECTACIONES REMOTAS, PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE CIERRE Y DESPIEGUE, Y DESPIEGUE 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.  
REALIZAR LO ANTEDicho PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.