

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

NOTE: This sheet contains important Technical Service Data

Tech Sheet

Do Not Remove Or Destroy

! DANGER



Electrical Shock Hazard

Only authorized technicians should perform diagnostic voltage measurements.

After performing voltage measurements, disconnect power before servicing.

Failure to follow these instructions can result in death or electrical shock.

! WARNING



Electrical Shock Hazard

Disconnect power before servicing.

Replace all parts and panels before operating.

Failure to do so can result in death or electrical shock.

Voltage Measurement Safety Information

When performing live voltage measurements, you must do the following:

- Verify the controls are in the off position so that the appliance does not start when energized.
- Allow enough space to perform the voltage measurements without obstructions.
- Keep other people a safe distance away from the appliance to prevent potential injury.
- Always use the proper testing equipment.
- After voltage measurements, always disconnect power before servicing.

* Normal operating conditions are viewed when the air temperature is between 55°F (13°C) and 100°F (38°C) (45°F (7°C) to 100°F (38°C) on KU10 models). Best results when air is between 70°F (21°C) and 90°F (32°C).

NOTE: Watt and pressure readings will vary and are influenced by the existing condition of the appliance, such as iced-up evaporator, condition of condenser, defrost cycle, pull-down timer and customer use.

SERVICE INFORMATION (W10761657B)

1. Refrigerant charge must be applied to the high side only.
2. The transformer, cutter grid, and electronic control remain energized in On mode & Clean mode.
3. The electronic circuit remains energized in Off mode.

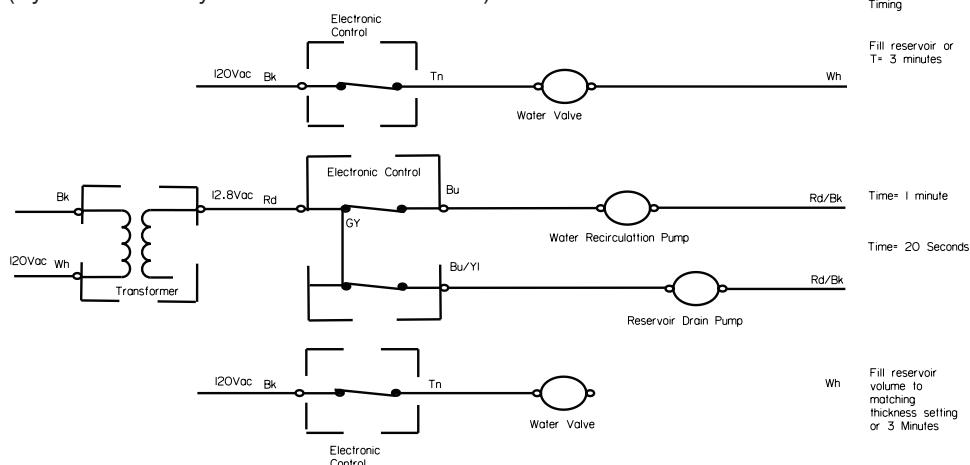
STRIP CIRCUITS

The following individual circuits are for use in diagnoses, and are shown in the On position.

Do not continue with the diagnosis of the ice maker if a fuse is blown, a circuit breaker is tripped, or there is less than a 120V power supply at the wall outlet.

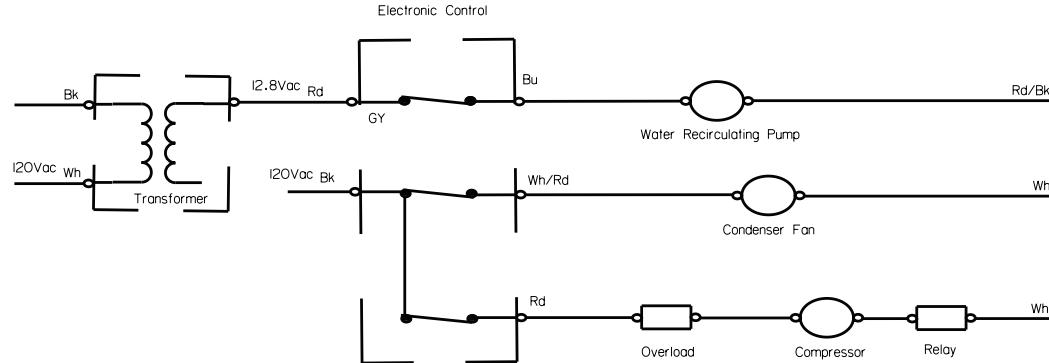
FLUSH MODE

(Cycles once every time the unit is turned on)

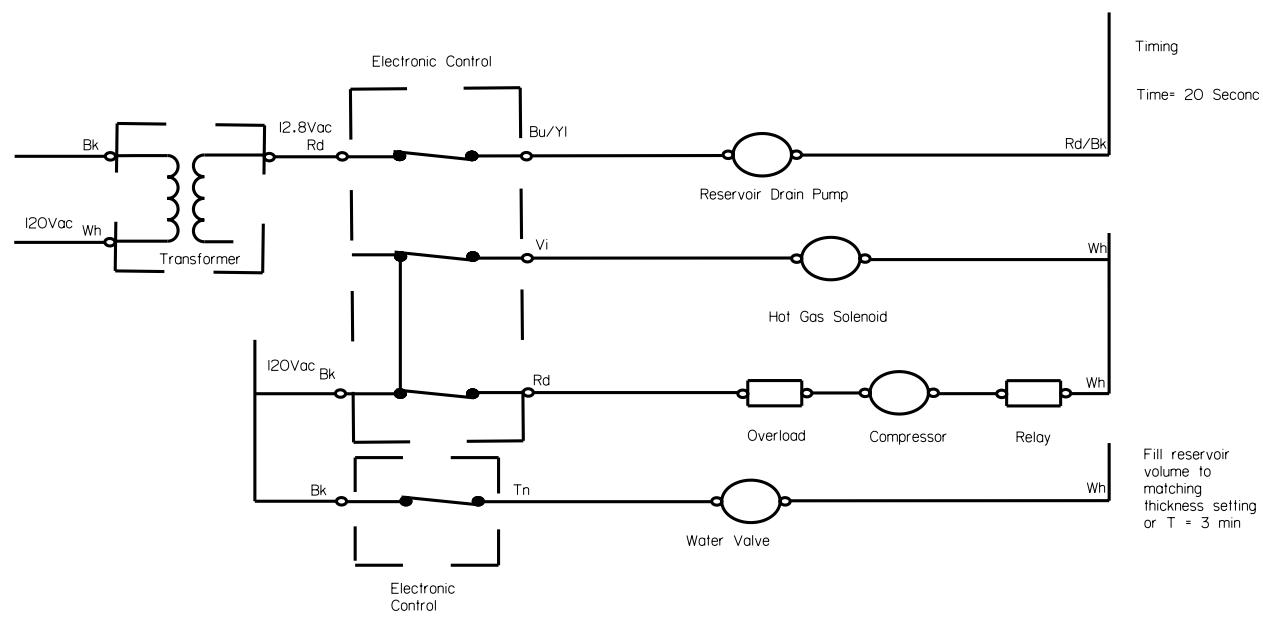


FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

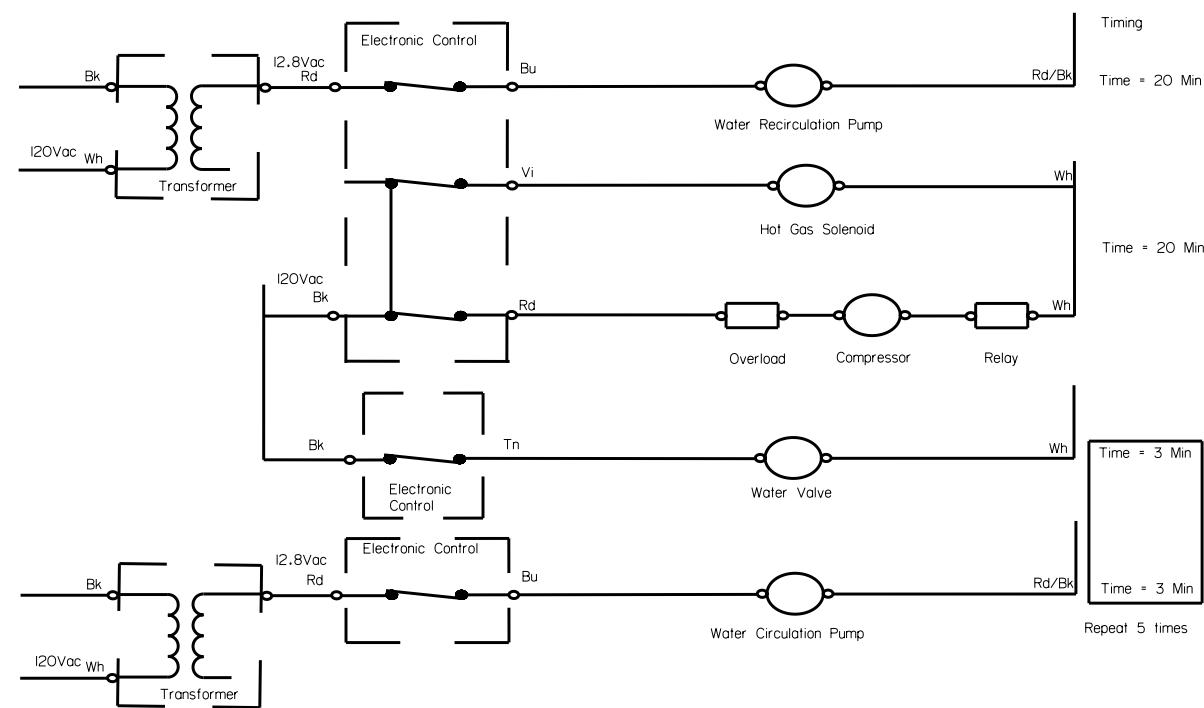
ICE MAKING MODE



FLUSH MODE



CLEAN MODE



FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

DIAGNOSTICS

1. Do not continue with the diagnosis of the ice maker if a fuse is blown, a circuit breaker is tripped, or there is less than a 120 V power supply at the wall outlet.
2. All units that have failed during the first few days of use should be checked for loose connections or miswiring.

Entering and Navigating — Manual Diagnostics

- Turn the product on. Within 20 seconds of Power On press and hold the Clean button then the On button together. Release both buttons when all user interface LEDs begin to flash.
- Within 5 seconds of all LEDs flashing, push Max ice button on the user interface. This begins the manual step through diagnostics.
- If no button is pressed within 5 seconds, then the product goes into the automatic diagnostic mode used at the assembly plant. Each component is cycled for 5 seconds.
- The Max Ice button moves down through each step.
- To exit manual diagnostics modes, without stepping through all components, press the ON button. After 20 minutes with no key presses, the product turns off.

Component Steps

After pressing any button to enter manual diagnostics, all LEDs illuminate for 5 seconds. The controls will then automatically move to the first component.

Step	Max Time	Component	On/Off LED	Clean LED	MAX ICE LED	CLEANING COMPLETE
1	5 sec	Entry into Test Mode (All LEDs turn ON)			ALL LEDs ON	
2		Bin Thermistor	ON Solid = OK 2 Blinks = Open 4 Blinks = Short	OFF	OFF	OFF
3		Evaporator Thermistor	OFF	ON Solid = OK 2 Blinks = Open 4 Blinks = Short	OFF	OFF
4		Unit Thermistor	OFF	OFF	ON Solid = OK 2 Blinks = Open 4 Blinks = Short	OFF
5	1 min	Water valve turns ON until water is detected by touch sensor or max time is reached.	OFF	ON	On solid = reservoir full Blinking = reservoir empty	OFF
6		Recirculation Pump	ON	ON	ON	OFF
7		Reservoir Drain Pump	ON	OFF	OFF	OFF
8		Compressor and Condenser Fan Motor	ON Solid while cooling	ON Solid while cooling	Off while cooling. evap therm > 4.5°F Blinking when evap thermistor <= 4.5°F full frost pattern should be visible	OFF
9		Compressor and Hot Gas Valve	On Solid while heating	On Solid while heating	On solid while heating. evap therm < 12°F Blinking when evap thermistor >= 12°F	OFF
10		Ice Thickness	OFF	OFF	2 Blinks = Thin 4 Blinks = Normal 6 Blinks = Thick Press Clean button to cycle between settings.	OFF
11		UI software version	Blinks = numeric value for Major	Blinks = numeric value for Minor	Blinks = numeric value for test	OFF
12		ACU Software version	Blinks = numeric value for Major	Blinks = numeric value for Minor	Blinks = numeric value for test	ON

Steps 11 & 12 are for manufacturing use only.

ERROR DISPLAYS

The On/Off LED blinking indicates a bin thermistor failure. Check that the bin thermistor is plugged in to the control box. Check that the bin thermistor is not open or shorted.

Replace the thermistor if it is open or short.

The On/Off LED and Max Ice LED blinking indicates a harvest failure. Check that the evaporator thermistor is connected to the sealed system tubing. If the thermistor is plugged in ensure that it is fully connected to the control box (The ice maker will operate on a timed cycle if the evaporator thermistor is unplugged.) Check the resistance of the thermistor. If the thermistor checks good then look for a frost pattern on the evaporator plate.

The unit may be low on refrigerant.

If the frost pattern is good, then check for a harvest cycle. If the travel cycle is slow to react, then check for a restriction in the gas loop of the sealed system tubing and for a functioning hot gas valve.

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

TROUBLESHOOTING TESTS

Test #1 Ice Bin Thermistor 2.7kΩ 25°C (77°F)

	ICE BIN NOT FULL		ICE BIN FULL	
	TEMPERATURE	RESISTANCE	TEMPERATURE	RESISTANCE
Bin	>37°F ± 0.3°F	7.4k Ω ± 1%	<=37°F ± 0.3°F	7.6k Ω ± 1%

Test #2 Evaporator Thermistor 2.7kΩ 25°C (77°F)

	END HARVEST MODE	
	TEMPERATURE	RESISTANCE
EVAP	52°F ± 0.3°F	5.1k Ω ± 1%

Test #3 Unit Thermistor 2.7kΩ 25°C (77°F)

	CONDENSER FAN ON		CONDENSER FAN OFF	
	TEMPERATURE	RESISTANCE	TEMPERATURE	RESISTANCE
UNIT COMPARTMENT	>= 115°F ± 1°F	1.1k Ω ± 3%	<114°F ± 1°F	1.17k Ω ± 3%

If the evaporator thermistor is not present or open then the electronic control will continue to harvest based on time instead of temperature.

The timed harvest cycle is 6 minutes.

If water fill sensor is faulty the electronic control will continue to make ice based on time. The timed cycle is 25 minutes for ice making.

SERVICEABLE ELECTRICAL PARTS MATRIX

	PART NUMBER	WATTAGE @ 120V	RESISTANCE
COMPRESSOR	W10536007	190	#
RUN WINDINGS	#	#	1-5
START WINDINGS	#	#	3-11
RELAY	2217224	#	
OVERLOAD	W10783194	#	
CIRCULATING PUMP	W10747426	7.5W @ 12V AC	3.6
RESERVOIR DRAIN PUMP	W10489125	4.5W @ 12V AC	3.6
WATER VALVE	W10646596/W10433501	15 Nominal	320
SOLENOID COIL (HGV)	W10206473	7-9	385
BIN THERMISTOR	W10511923	#	2.7k 25°C (77°F) 8.7k 0°C (32°F)
EVAP THERMISTOR	W10492482	#	2.7k 25°C (77°F) 8.7k 0°C (32°F)
PC BOARD USER INTERFACE	PART CAN BE FOUND ON COMPONENT		
PC BOARD MAIN	W10485960		
TRANSFORMER	W10485951	73	3.5 - 4.5 ohm Primary Windings White to Black 0.11 - 0.14 ohm 9.4 VAC Secondary Blue to Blue 0.14 - 0.17 ohm 12.8 VAC Secondary Red to Red
CONDENSOR FAN MOTOR & MTG PLATE ASSY	231558 (EXCEPT KUIO MODELS) W1020032 (KUIO MODELS ONLY)	5.1-7.1	185
CUTTER GRID	W10485968		5
DOOR SWITCH (REED)	W10485968		

FOR SERVICE TECHNICIAN'S USE ONLY

W10761657B

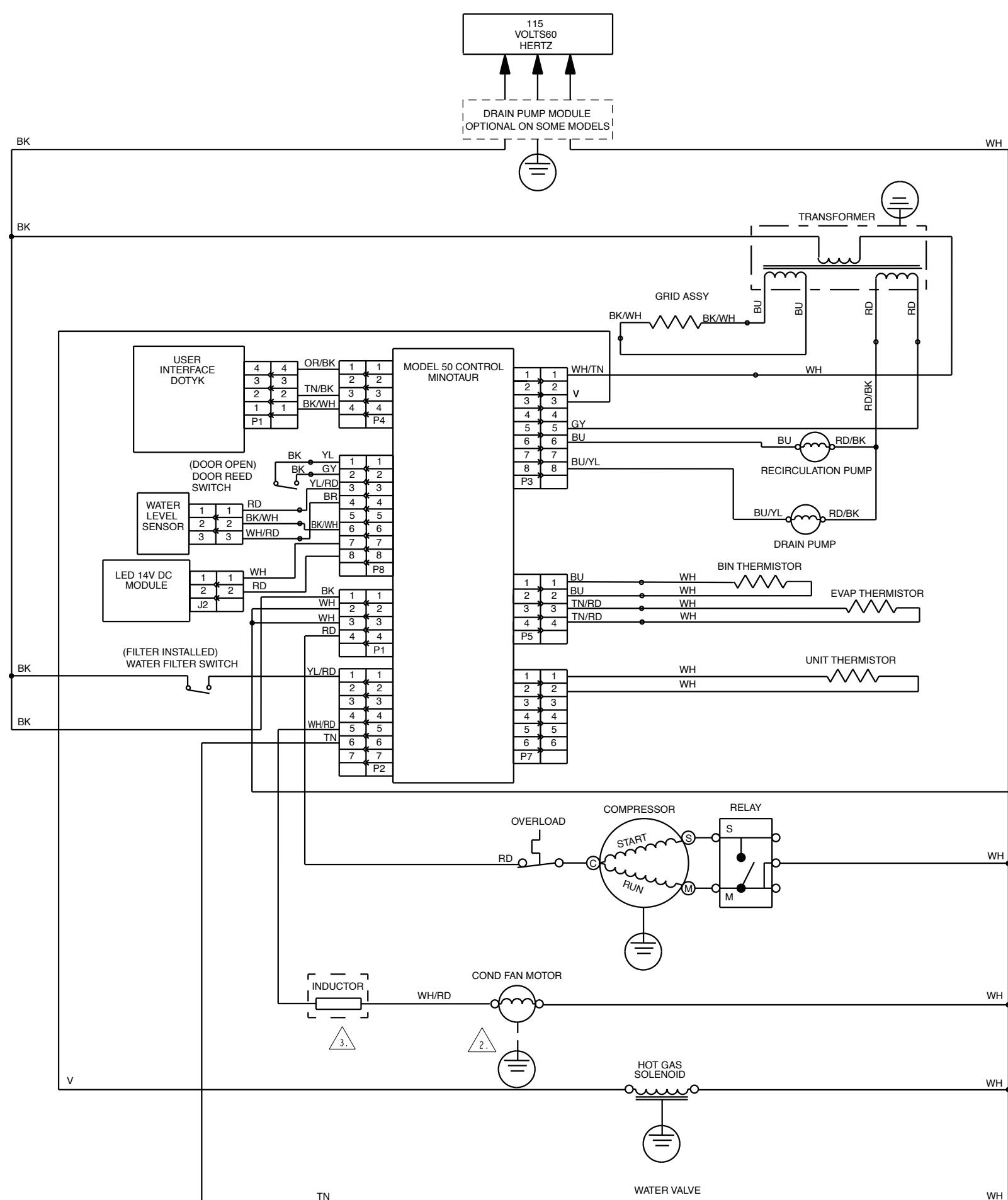
NOTES:

1. Water valve and hot gas solenoids grounded through mounting.

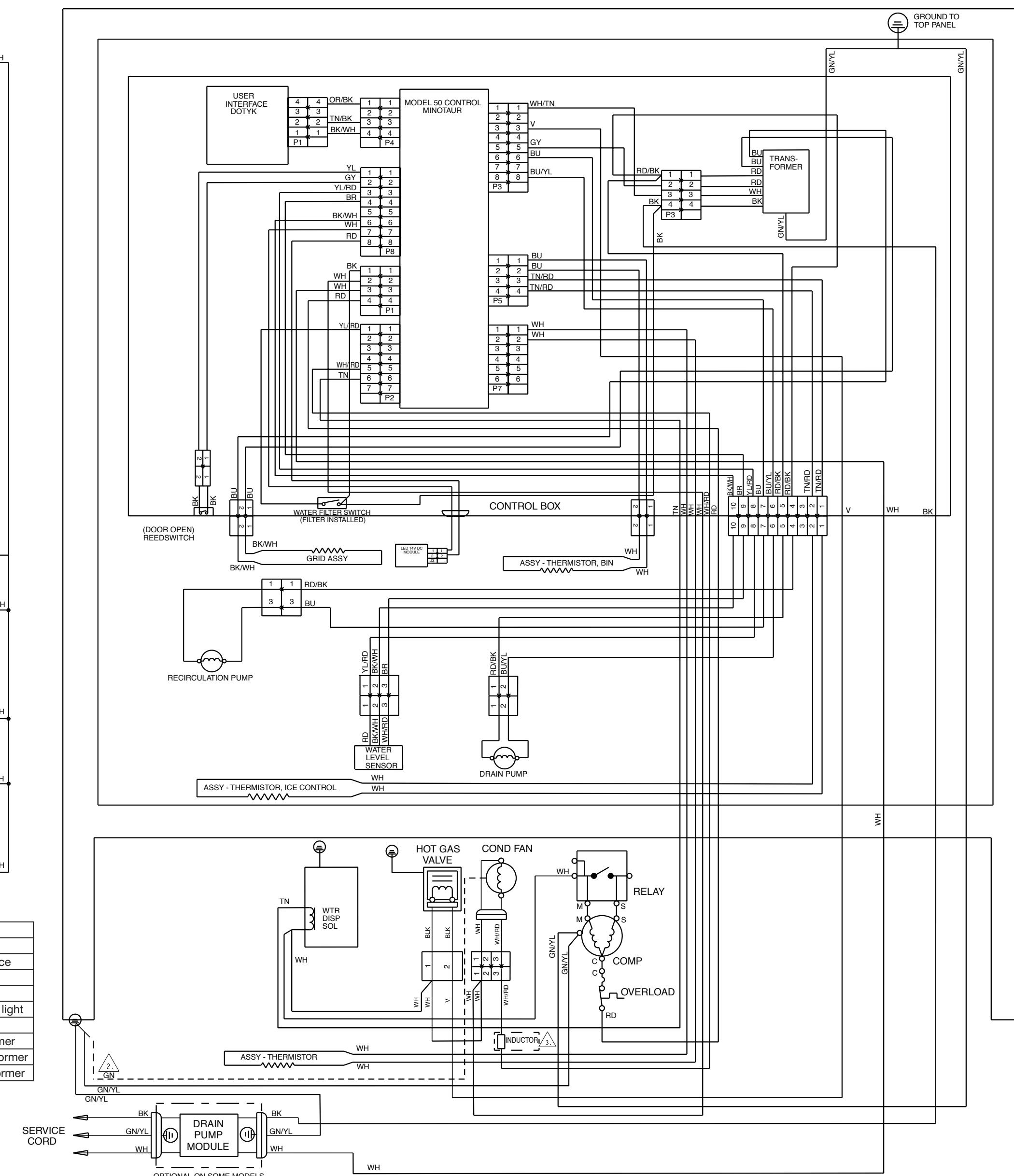
△ Ground wire on "KU1018NNVS" outdoor ice makers only.

△ Not populated on "KU1018NNVS" outdoor ice makers.

Schematic



Wiring Diagram



Voltage Test Points Minotaur				
	From	Color	To	Color
P1	P1-1	BK	P1-2	WH
	P1-4	RD	P1-2	
	P2-1	YL/RD	P1-2	
	P2-5	WH/RD	P1-2	
P2	P2-6	TN	P1-2	
	P3-1	WH/TN	P1-1	BK
	P3-3	V	P1-2	WH
	P3-5	GY		
P3	P3-6	BU	RD/BK	
	P3-8	BU/YL		
	P4-1	OR/BK	P4-4	BK/WH
	P4-3	TN/BK		
P4	P5-1	BU	P5-2	BU
	P5-3	TN/RD	P5-4	TN/RD
	P7-1	WH	P7-2	WH
	P8-1	YL		GY
P5	P6-3	YL/RD	P8-4	BR
	P8-6	BK/WH		
	P8-7	WH	P8-8	RD
	P8-8	RD		

Voltage Test Points DOTYK UI				
	From	Color	To	Color
J1	J1-1	BK/WH	J1-1	BK/WH
	J1-2	TN/BK	J1-1	BK/WH
Voltage Test Points Diamond LED				
J2	J2-1	WH	J2-2	RD
				14 VDC Input diamond LED light
Voltage Test Points Transformer				
	4CKT PIN3	WH	4CKT PIN4	BK
	4CKT PIN1	RD	4CKT PIN2	RD
	3CKT PIN1	BU	3CKT PIN3	BU
				120 VAC Input to transformer
				12.8 VAC Output from transformer
				9.4 VAC Output from transformer

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE RÉPARATION UNIQUEMENT

REMARQUE : Cette fiche contient des données techniques importantes.

Fiche technique

Ne pas enlever ou détruire

! DANGER



Risque de choc électrique

Seul un technicien autorisé est habilité à effectuer des mesures de tension aux fins de diagnostic.

Après avoir effectué des mesures de tension, déconnecter la source de courant électrique avant toute intervention.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

! AVERTISSEMENT



Risque de choc électrique

Déconnecter la source de courant électrique avant l'entretien.

Replacer pièces et panneaux avant de faire la remise en marche.

Le non-respect de ces instructions peut causer un décès ou un choc électrique.

Mesures de tension - Information de sécurité

Lors des mesures de tension, observer les précautions suivantes :

- Vérifier que les commandes sont à la position d'arrêt afin que l'appareil ne se mette pas en marche lors de la mise sous tension.
- Ménager un espace adéquat libre de toute obstruction pour l'exécution des mesures de tension.
- Maintenir toute personne présente à distance de l'appareil pour éviter tout risque de blessure.
- Toujours utiliser les instruments et outils de test appropriés.
- Après les mesures de tension, veiller à toujours déconnecter la source de courant électrique avant toute intervention.

* Les conditions normales de fonctionnement sont présentées lorsque la température de l'air se situe entre 55 °F (13 °C) et 100 °F (38 °C) (45 °F (7 °C) à 100 °F (38 °C) pour les modèles KU10). Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque la température de l'air se situe entre 70 °F (21 °C) et 90 °F (32 °C).

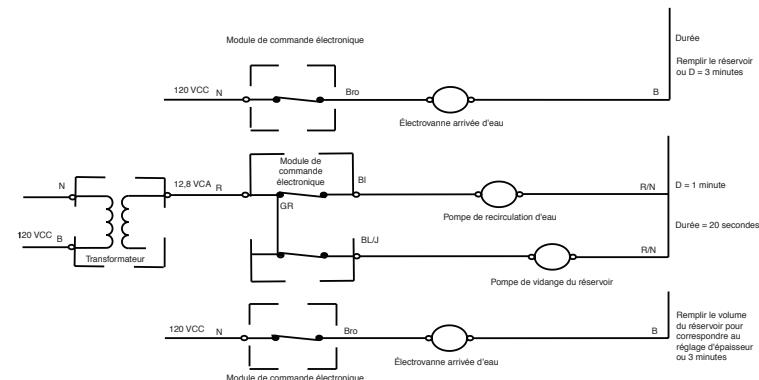
REMARQUE : Les mesures de puissance et de pression varient car elles dépendent de l'état de l'appareil, par exemple le givrage de l'évaporateur, l'état du condenseur, le programme de dégivrage, le délai pour atteindre la température de consigne et l'usage du client.

INFORMATIONS DE DÉPANNAGE (W10761657B)

1. La charge de fluide frigorigène doit être appliquée au côté haut seulement.
2. Le transformateur, la grille de coupe et le contrôleur électronique demeurent sous tension en mode ON (Marche) et Clean (Nettoyage).
3. Le circuit électronique demeure sous tension en mode OFF (arrêt).

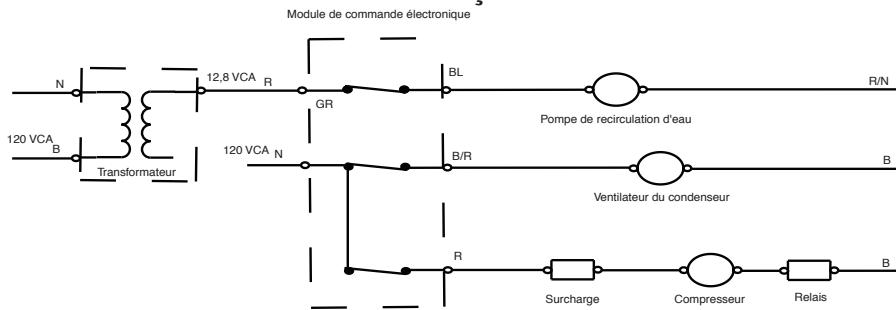
MODE DE RINÇAGE

(S'établit à une reprise chaque fois que l'unité est mise sous tension (ON))

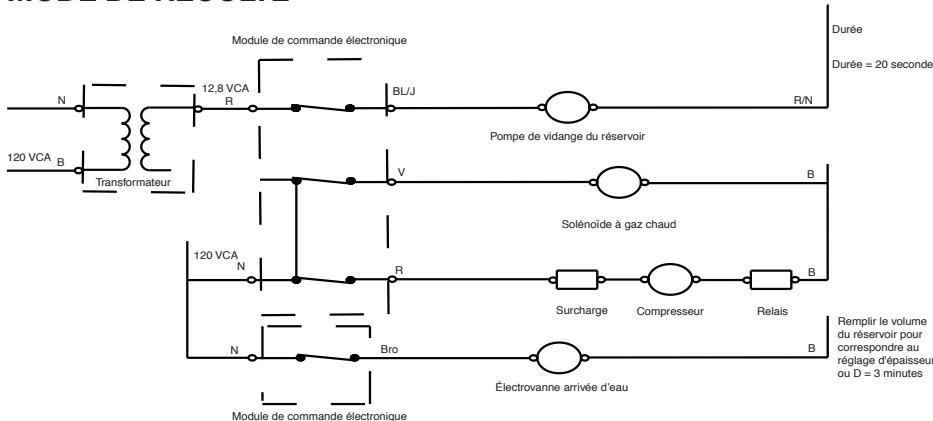


À L'USAGE DU TECHNICIEN DE RÉPARATION UNIQUEMENT

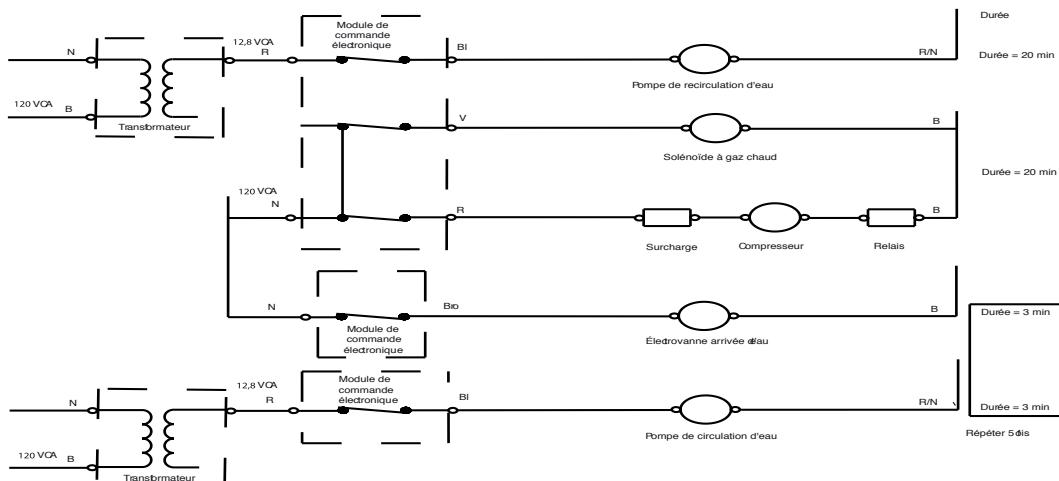
MODE DE FABRICATION DE GLAÇONS



MODE DE RÉCOLTE



MODE DE NETTOYAGE



DIAGNOSTIC

- Si un fusible grille ou un disjoncteur s'ouvre, ou si la tension fournie par la prise de courant murale est inférieure à 120 V, ne pas poursuivre le processus de diagnostic de la machine à glaçons.
- Toutes les unités qui ont fait défaut au cours des premiers jours d'utilisation doivent être vérifiées pour une connexion lâche ou un mauvais câblage.

Accès et navigation - Diagnostics manuels

- Mettez l'unité sous tension (ON). Après 20 secondes de mise sous tension, appuyez sur le bouton Clean (Nettoyage) et maintenez-le enfoncé tout en appuyant sur le bouton ON (Marche). Relâchez les deux boutons lorsque toutes les DEL de l'IU se mettent à clignoter.
- Dans les cinq secondes du début du clignotement de toutes les DEL, appuyez sur le bouton Max Ice (Glaçons max.) sur l'interface utilisateur. Cela permet de débuter les différentes étapes du diagnostic.
- Si aucun bouton n'est enfoncé dans les cinq secondes, l'appareil passe en mode de diagnostic automatique (même que celui utilisé à l'usine). Chaque composant est actionné pendant cinq secondes.
- Le bouton Max Ice (Glaçons max.) se déplace vers le bas à chaque étape.
- Pour quitter les modes de diagnostic manuel, sans avoir à passer tous les composants, vous devez appuyer sur le bouton ON (Marche). Si aucune touche n'est enfoncée pendant 20 minutes, l'appareil se met hors tension.

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE RÉPARATION UNIQUEMENT

Étapes – Composant

Après avoir appuyé sur l'un ou l'autre des boutons pour accéder aux diagnostics manuels, toutes les DEL s'allument pendant cinq secondes. Les commandes passent alors automatiquement au premier composant.

Étape	Durée max- male	Composant	DEL On/Off (Marche/ Arrêt)	DEL Clean (Nettoyage)	DEL MAX ICE (GLAÇONS MAX)	NET- TOYAGE TERMI- NÉ
1	5 sec	Accéder au mode Test (toutes les DEL s'allument)	Toutes les DEL sont allumées.			
2		Thermistance du bac	ON solide = OK 2 clignotements = Ouvert 4 clignotements = Court-circuit	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
3		Thermistance de l'évaporateur	OFF (Arrêt)	ON solide = OK 2 clignotements = Ouvert 4 clignotements = Court-circuit	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
4		Thermistance de l'unité	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	ON solide = OK 2 clignotements = Ouvert 4 clignotements = Court-circuit	OFF (Arrêt)
5	1 min	L'alimentation en eau est en fonction (ON) jusqu'à ce que l'eau soit détectée par le capteur ou que le délai maximum soit atteint.	OFF (Arrêt)	ON (Marche)	ON solide = réservoir plein Clignotement = réservoir vide	OFF (Arrêt)
6		Pompe de recirculation	ON (Marche)	ON (Marche)	ON (Marche)	OFF (Arrêt)
7		Pompe de vidange du réservoir	ON (Marche)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
8		Moteur du ventilateur du condenseur et du compresseur	ON solide lors du refroidissement	ON solide lors du refroidissement	Off (arrêt) lors du refroidissement - Thermistance de l'évaporateur > 4,5 °F Clignotement lorsque la thermistance de l'évaporateur <= 4,5 °F le givre doit être visible	OFF (Arrêt)
9		Compresseur et soupape à gaz chaud	ON solide lors du réchauffement	ON solide lors du réchauffement	ON solide lors du réchauffement - Thermistance de l'évaporateur < 12 °F Clignotement lorsque la thermistance de l'évaporateur >= 12 °F	OFF (Arrêt)
10		Épaisseur de la glace	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	2 clignotements = Mince 4 clignotements = Normale 6 clignotements = Épaisse Appuyer sur le bouton Clean pour basculer entre les réglages.	OFF (Arrêt)
11		Version logicielle de l'interface utilisateur	Clignotements = valeur numérique pour Majeur	Clignotements = valeur numérique pour Mineur	Clignotements = valeur numérique pour test	OFF (Arrêt)
12		Version logicielle ACU	Clignotements = valeur numérique pour Majeur	Clignotements = valeur numérique pour Mineur	Clignotements = valeur numérique pour test	ON (Marche)

Les étapes 11 et 12 sont à des fins de fabrication uniquement.

AFFICHAGE DES ERREURS

Le clignotement de la DEL On/Off (Marche/Arrêt) indique une défaillance de la thermistance du bac. Assurez-vous que la thermistance du bac est bien branchée dans le module de commande. Assurez-vous que la thermistance du bac n'est pas ouverte ou court-circuitée. Remplacez la thermistance si elle est ouverte ou court-circuitée.

Le clignotement des DEL On/Off (Marche/Arrêt) et Max Ice (Glaçons max.) indique une défaillance du mode de récolte. Assurez-vous que la thermistance de l'évaporateur est bien raccordée aux conduites scellées du circuit. Si la thermistance est bien branchée, assurez-vous qu'elle soit bien raccordée au module de commande (la machine à glaçons fonctionne selon un cycle temporisé si la thermistance de l'évaporateur est débranchée). Vérifiez la résistance de la thermistance. Si la thermistance est en bon état, vérifiez la présence de givre sur les plaques de l'évaporateur.

Il peut y avoir un bas niveau de liquide de refroidissement.

Si le givrage est bon, vérifiez le cycle de récolte. Si le cycle de déplacement est lent, vérifiez la présence d'une obstruction dans la boucle de circulation de gaz du système scellé et si la soupape à gaz chaud fonctionne correctement.

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE RÉPARATION UNIQUEMENT

TESTS DE DÉPANNAGE

Test #1 Thermistance du bac à glaçons 2,7kΩ 25 °C (77 °F)

	BAC À GLAÇONS NON PLEIN		BAC À GLAÇONS PLEIN	
	TEMPÉRATURE	RÉSISTANCE	TEMPÉRATURE	RÉSISTANCE
Bac	>37 °F ± 0,3 °F	7,4k Ω ± 1%	<=37 °F ± 0,3 °F	7,6k Ω ± 1%

Test #2 Thermistance de l'évaporateur 2,7kΩ 25 °C (77 °F)

	FIN DU MODE DE RÉCOLTE	
	TEMPÉRATURE	RÉSISTANCE
ÉVAP	52 °F ± 0,3 °F	5,1k Ω ± 1%

Test #3 Thermistance de l'unité 2,7kΩ 25 °C (77 °F)

	VENTILATEUR DU CONDENSEUR À ON (MARCHE)		VENTILATEUR DU CONDENSEUR À OFF (ARRÊT)	
	TEMPÉRATURE	RÉSISTANCE	TEMPÉRATURE	RÉSISTANCE
COMPARTIMENT DE L'UNITÉ	>= 115 °F ± 1 °F	1,1k Ω ± 3%	<114 °F ± 1 °F	1,17k Ω ± 3%

Si la thermistance de l'évaporateur n'est pas présente ou ouverte, le contrôleur électronique poursuivra la récolte de glaçons en fonction de la durée et non pas de la température.

Le cycle de récolte est de 6 minutes.

Si le capteur de niveau d'eau est défectueux, le contrôleur électronique poursuivra la fabrication de glaçons en fonction de la durée.

Le cycle (en temps) est de 25 minutes pour la fabrication de glaçons.

TABLEAU DES PIÈCES ÉLECTRIQUES REMPLAÇABLES

	NUMÉRO DE PIÈCE	WATTAGE À 120V	RÉSISTANCE
COMPRESSEUR	W10536007	190	#
BOBINAGE EN RÉGIME PERMANENT	#	#	1-5
BOBINAGE AU DÉMARRAGE	#	#	3-11
RELAIS	2217224	#	
SURCHARGE	W10783194	#	
POMPE DE CIRCULATION	W10747426	7,5W @ 12V AC	3,6
POMPE DE VIDANGE DU RÉSERVOIR	W10489125	4,5W @ 12V AC	3,6
ROBINET D'EAU	W10646596/W10433501	15 Nominal	320
BOBINE DU SOLÉNOÏDE (HGV)	W10206473	7-9	385
THERMISTANCE DU BAC	W10511923	#	2,7k 25 °C (77 °F) 8,7k 0 °C (32 °F)
THERMISTANCE DE L'ÉVAPORATEUR	W10492482	#	2,7k 25 °C (77 °F) 8,7k 0 °C (32 °F)
INTERFACE UTILISATEUR CARTE PRINCIPALE	LA RÉFÉRENCE EST INSCRITE SUR LE COMPOSANT.		
CARTE PRINCIPALE	W10485960		
TRANSFORMATEUR	W10485951	73	3,5 - 4,5 ohm Bobinage primaire Blanc à noir 0,11 - 0,14 ohm 9,4 VCA Secondaire Bleu à bleu 0,14 - 0,17 ohm 12,8 VCA Secondaire Rouge à rouge
MOTEUR DU VENTILATEUR DU CONDENSEUR ET PLAQUE DE MONTAGE	231558	5.1-7.1	185
GRILLE DE COUPE	(SAUF MODÈLES KUIO)		5
CONTACTEUR DE PORTE (REED)	W1020032		
	(MODÈLES KUIO SEULEMENT)		
	W10485968		
	W10485968		

À L'USAGE DU TECHNICIEN DE RÉPARATION UNIQUEMENT

W10761657B

REMARQUE :

1. SOUPAPE D'EAU ET SÉNOÏDE À GAZ CHAUD MIS À LA MASSE VIA LE SUPPORT.

NON GÉNÉRÉ SUR LES MACHINES À GLAÇONS EXTÉRIEURES KUIO18NNVS SEULEMENT

NON GÉNÉRÉ SUR LES MACHINES À GLAÇONS EXTÉRIEURES KUIO18NNVS.

Schéma

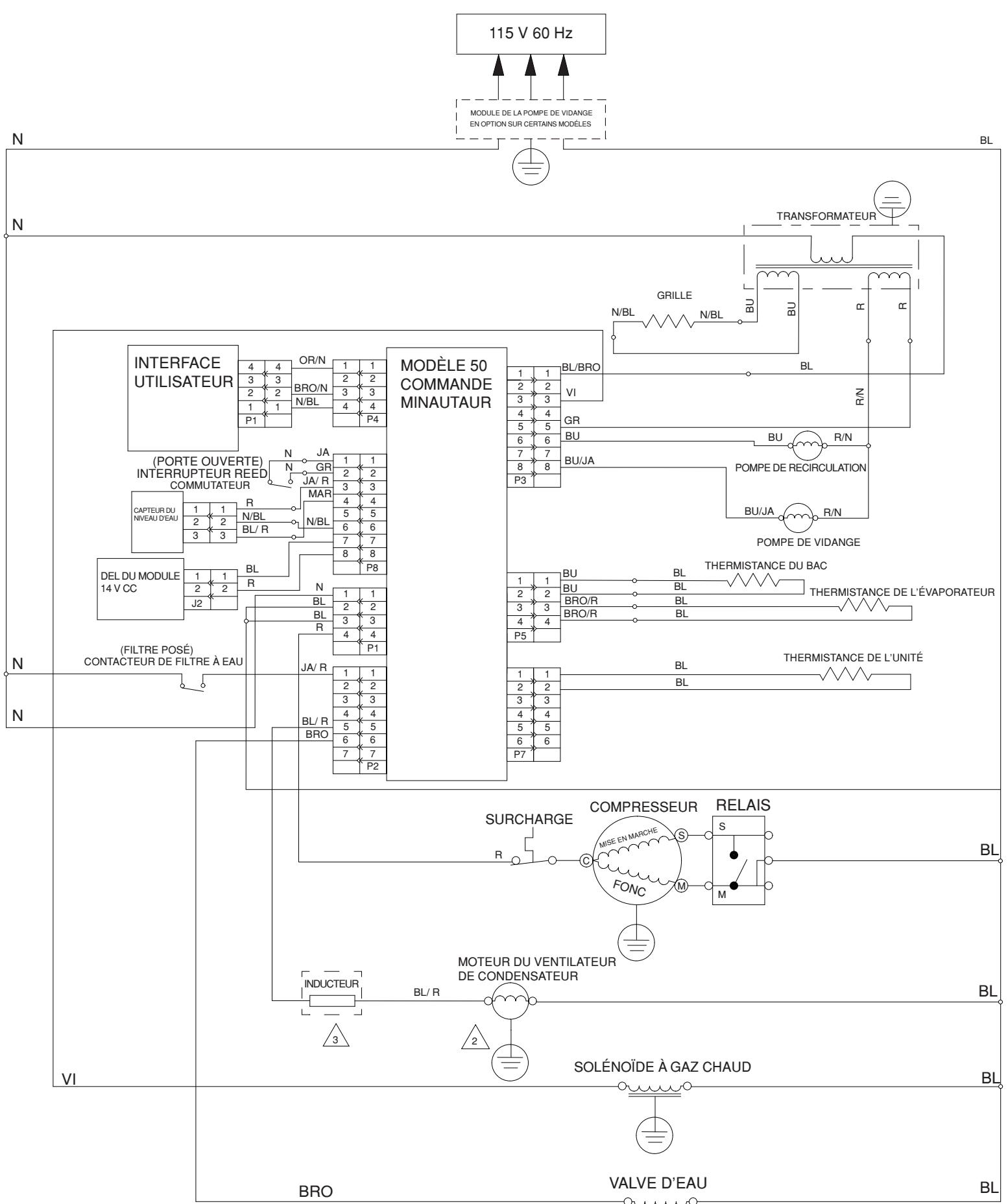
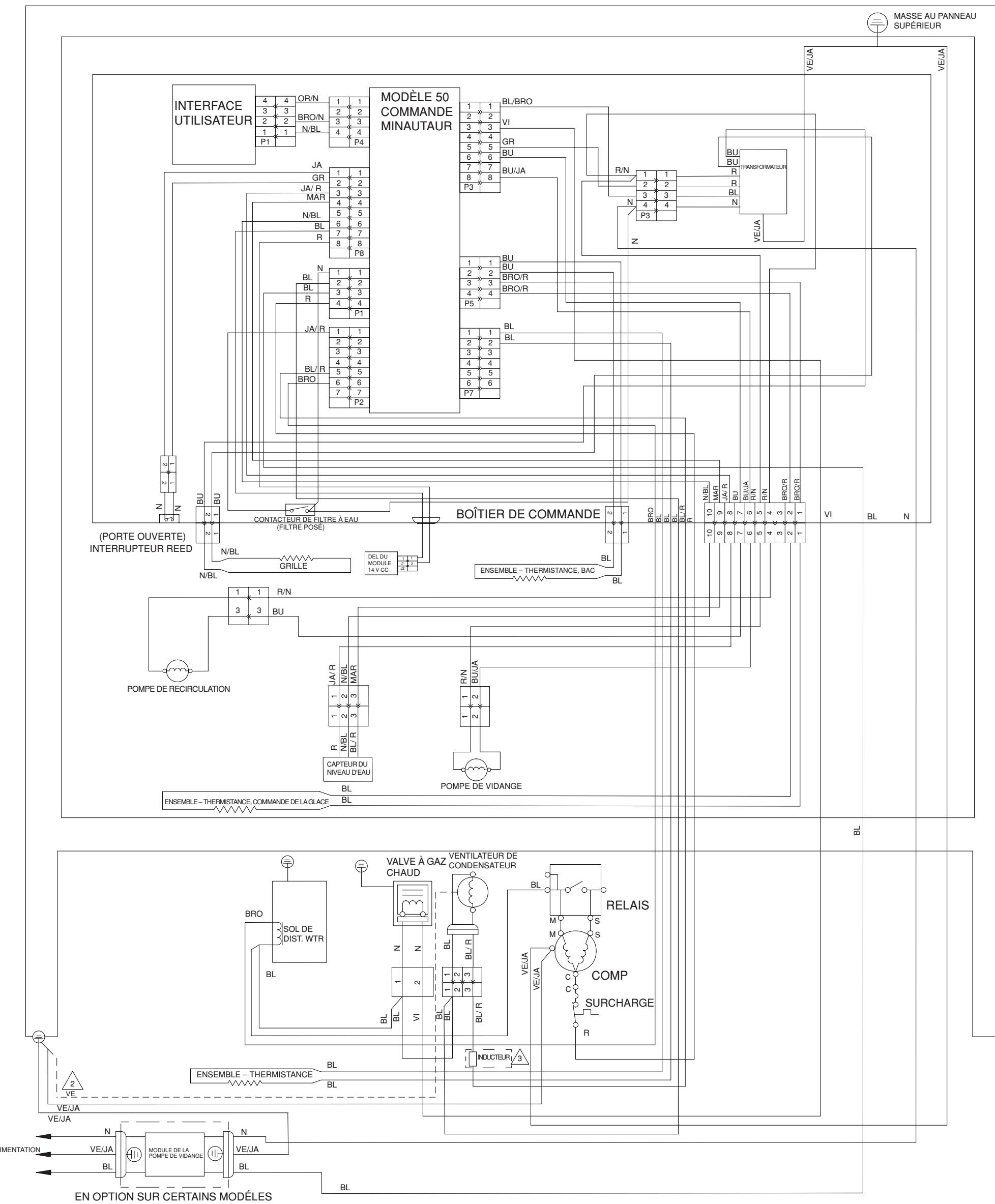


Schéma de câblage



Bornes capacitatives Minotaur					
	De	Couleur	À	Couleur	Conditions
P1	P1-1	N	P1-2	B	120 V CA Entrée - constante lorsque l'unité est branchée
	P1-4	R	P1-2		120 V CA sortie vers le compresseur
P2	P2-1	J/R	P1-2		120 V CA entrée retour de l'interrupteur du filtre à eau
	P2-5	B/R	P1-2		120 V CA sortie condensateur du ventilateur
P3	P2-6	BRO	P1-2		120 V CA sortie à la valve d'eau
	P3-1	B/BRO	P1-1	N	120 V CA sortie neutre vers transformateur
P3	P3-3	V	P1-2	B	120 V CA sortie à la valve de gaz chaud
	P3-5	GR		R/N	12,8 V CA entrée en provenance du transformateur
P3	P3-6	BL			12,8 V CA sortie vers la pompe de recirculation
	P3-8	J/BL			12,8 V CA sortie vers la pompe de vidange
P4	P4-1	OR/N	P4-4	N/B	14 V CC sortie interface utilisateur
	P4-3	BRO/N			Communication
P5	P5-1	BL	P5-2	BL	5 V CC entrée compartiment thermistance
	P5-3	BRO/R	P5-4	BRO/R	5 V CC entrée évap thermistance
P7	P7-1	B	P7-2	B	5 V CC entrée unité thermistance
	P8-1	J	GR		5 V CC entrée commutateur à lampe de la porte
P8	P8-3	J/R	P8-4	MAR	5 V CC entrée capteur de niveau d'eau (lorsqu'il y a de l'eau)
	P8-6	N/B			14 V CC sortie capteur niveau d'eau
P8-7	B	P8-8	R		14 V CC sortie éclairage à DEL diamond

W10761657B

©2021 Tous droits réservés.