

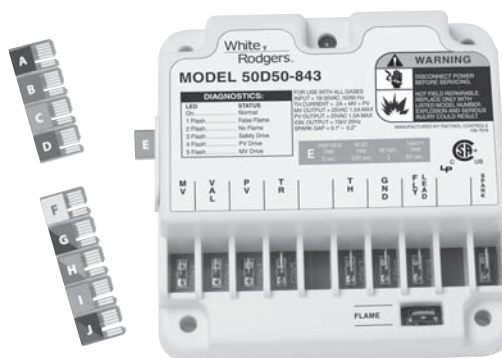
**FAILURE TO READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE
INSTALLING OR OPERATING THIS CONTROL COULD CAUSE PERSONAL
INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.**

DESCRIPTION

The 50D50-843 is a universal replacement Spark control designed for maximum compatibility with existing systems.

It features:

- A card port and ten program keys to select the Safety Time, Retries, Prepurge and Recycle timings.
- A Jumper to accommodate systems using Direct Sense (sensing through ignitor) or Indirect Sense (using a Flame Sensor)
- LED indicator for quick system and module diagnostics and troubleshooting.



PRECAUTIONS

⚠ GENERAL PRECAUTION

Application of this type of control may cause flame rollout on initial startup and could cause personal injury and/or property damage.

Check product specification and cross reference before replacing existing module. Do not use if existing module is not listed. Use of a program key other than listed can result in appliance malfunction.

If in doubt about whether your wiring is millivolt, line, or low voltage, have it inspected by a qualified heating and air conditioning contractor or licensed electrician.

Do not exceed the specification ratings.

All wiring must conform to local and national electrical codes and ordinances.

This control is a precision instrument, and should be handled carefully. Rough handling or distorting components could cause the control to malfunction.

CONTENTS

Description	1
Precautions	1
Specifications	2
Installation	2
Mounting & Wiring.....	3
Operation & Troubleshooting	6

⚠ CAUTION

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electric power to system at main fuse or circuit breaker box until installation is complete.

Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring errors can cause improper and dangerous operation.

This control is not intended for use in locations where it may come in contact with water. Suitable protection must be provided to shield the control from exposure to water (dripping, spraying, rain, etc.).

⚠ WARNING

Do not use on circuits exceeding specified voltage. Higher voltage will damage control and could cause shock or fire hazard.

Do not short out terminals on gas valve or primary control to test. Short or incorrect wiring will damage thermostat and could cause personal injury and/or property damage.

SPECIFICATIONS

ELECTRICAL RATINGS:

Input Voltage: 18 to 30 VAC, 60 Hz

Current: 0.2 amp + MV + PV @ 25°C

Relay Contact Ratings:

Pilot Valve Relay: 1.5 amp @ 25 VAC 60 Hz

Main Valve Relay: 1.5 amp @ 25 VAC 60 Hz

Spark Output:

Gap: 0.1" - 0.2", 15kV 25Hz

Max cable length 3ft (0.9m)

Flame Current Requirements:

Minimum current to insure flame detection: 2 μ A DC*

Maximum current for non-detection: 0.2 μ A DC

Maximum allowable leakage resistance: 100 M ohms

* Measured with a DC microammeter in series with the flame probe lead

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° to 175°F (-40° to 80°C)

HUMIDITY RANGE:

To 95% relative humidity (non-condensing)

MOUNTING:

Surface mount or 4" x 4" junction box

GASES APPROVED: Natural, Manufactured, Mixed, Liquid Petroleum, and LP Gas Air Mixtures.

Program Key Timing Specifications Quick Reference

Timing and Retry				
PROGRAM KEY (COLOR)	PRE-PURGE TIME	RESET TIME	RETRIES	SAFETY TIME
A (blue)	0 Sec.	300 Sec.	Continuous	90 Sec.
B (red)	30 Sec.	300 Sec.	Continuous	90 Sec.
C (green)	0 Sec.	300 Sec.	Continuous	30 Sec.
D (violet)	30 Sec.	300 Sec.	Continuous	30 Sec.
E (orange)	0 Sec.	300 Sec.	2	60 Sec.
F (yellow)	30 Sec.	300 Sec.	2	60 Sec.
G (blue/red)	0 Sec.	300 Sec.	Continuous	15 Sec.
H (red/green)	30 Sec.	N/A	N/A	Continuous
I (green/orange)	0 Sec.	300 Sec.	Continuous	4 Sec.
J (violet/blue)	30 Sec.	300 Sec.	Continuous	4 Sec.

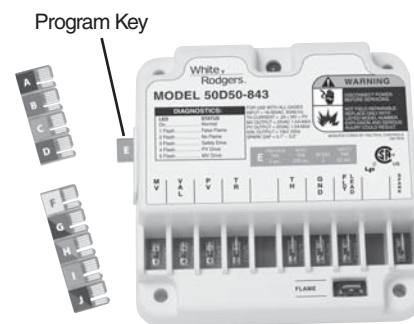


Fig. 1 – Program Key installation

INSTALLATION

MOUNTING AND WIRING

⚠ WARNING

Do not use on circuits exceeding specified voltage. Higher voltage will damage control and could cause shock or fire hazard.

⚠ CAUTION

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electric power to system at main fuse or circuit breaker box until installation is complete. Failure to earth ground the appliance or reversing the neutral and hot wire connection to the line can cause shock hazard.

Shut off main gas to heating system until installation is complete.

Route and secure all wiring as far from flame as practical to prevent fire and/or equipment damage.

NOTE

Replace control as unit – no user serviceable parts.

All wiring should be installed according to local and national electrical codes and ordinances.

The control may be mounted in any orientation on a convenient surface using two #6 x 5/8" sheet metal screws. If desired, control can be mounted on a 4" x 4" junction box using two #8-32 x 5/8" machine screws. The control must be secured to an area that will experience a minimum of vibration and remain below the maximum ambient temperature rating of 175°F. The control is approved for minimum ambient temperatures of -40°.

Refer to the wiring diagrams and wiring table when connecting the control to other components of the system.

UL approved 105°C rated 18 gauge minimum wire is recommended for all low voltage connections. UL approved 105°C rated 16 gauge minimum wire is recommended for all line voltage connections.

After installation or replacement, follow appliance manufacturer's recommended installation/service instructions to insure proper operation.

INSTALLATION

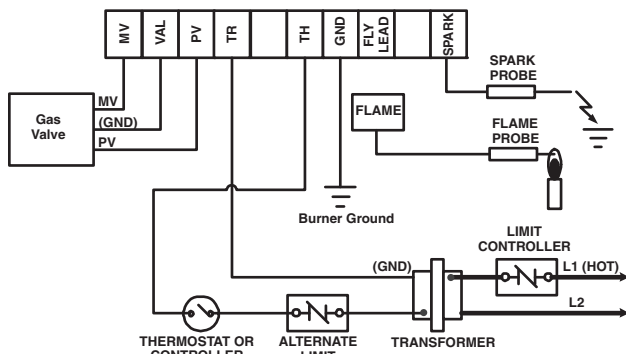


Fig. 2 – Typical hookup for White-Rodgers replacement with separate flame-sense and spark probes

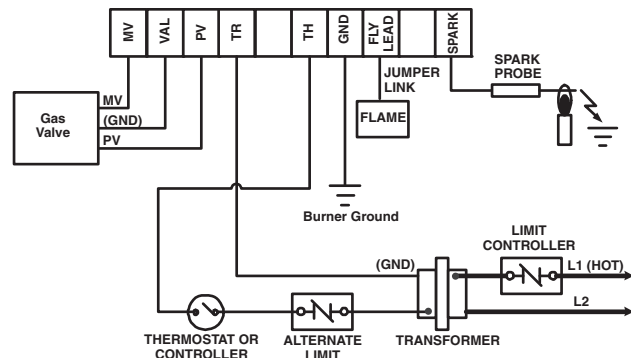


Fig. 3 – Typical hookup for White-Rodgers replacement with direct flame sense through single spark/sense probe

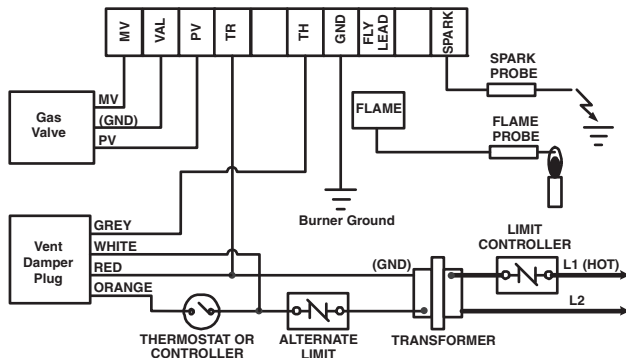


Fig. 4 – Typical hookup for White-Rodgers replacement with vent damper and separate flame-sense and spark probes

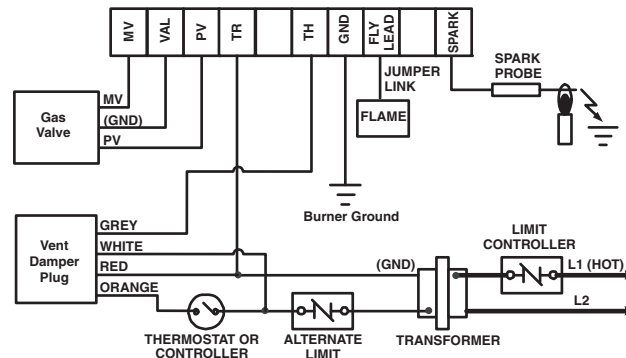


Fig. 5 – Typical hookup for White-Rodgers replacement with vent damper and direct flame sense through single spark/sense probe

NOTE: Max length of spark cable should be less than 3ft (0.9m) and rated at 15kV. The cable must not run in continuous contact with any metal surface or spark voltage is greatly reduced. Use ceramic or plastic standoff insulators as required. Ensure burner is grounded directly to module for spark return path.

INSTALL PROGRAM KEY

The control replaces all listed models with the following features:

- proven pilot spark ignition
- three or more ignition tries
- pre-purge of 30 seconds or less
- remote rod flame sense or direct flame sense through ignitor
- four to ninety second safety time

Ten program keys are provided for different applications. Timings and Retries for each program key are shown in the Specifications section on page 2 of this installation manual. Choose the proper program key for the application. Install the selected program key in the slot on the left side of the module (see figure 1) and fit the timing label on the cover.

If the module you are replacing is not listed in the table contact the manufacturer of the appliance for a recommended replacement or retrofit.

After inserting the proper program key, dispose of the remaining keys to ensure the correct key remains in the module.

If control fails to operate see troubleshooting guide for remedy.

TABLE 2. Cross Reference for Program Key and Wiring Instruction

MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING	MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING
Camstat	IPI-24-00	A (blue)	Fig 2	Honeywell	S86D1005	A (blue)	Fig 3
Fenwal	05-203025-005	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86D1021	A (blue)	Fig 3
Fenwal	05-203026-005	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1002	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86A1001	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1010	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86A1019	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1028	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86A1027	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1036	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86A1035	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1044	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86B1009	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1051	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86B1017	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1069	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86B1025	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1077	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86C1007	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1101	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86C1015	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1119	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86C1031	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86E1127	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86C1049	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86F1000	A (blue)	Fig 3 / 5
Honeywell	S86C1056	A (blue)	Fig 3	Honeywell	S86F1018	A (blue)	Fig 3 / 5

TABLE 2. (contd.) Cross Reference for Program Key and Wiring Instruction

MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING	MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING
Honeywell	S86F1026	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA46A-600R	C (green)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1042	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA48A-600R	C (green)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1059	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA49A-600R	C (green)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1067	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA49A-605R	C (green)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1075	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA51A-601R	C (green)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1083	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA52A-600R	C (green)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1091	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAA-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86G1008	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86G1016	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-2	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86G1032	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-3	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86G1057	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-4	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86G1073	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-5	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1006	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-6	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1022	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAG-7	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1048	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAA-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1089	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAA-3	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1097	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1105	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-2	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1121	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-3	C (green)	Fig 2
Honeywell	S86H1147	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-4	C (green)	Fig 2
Honeywell	S90A1005	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-5	C (green)	Fig 2
Honeywell	S90B1003	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-6	C (green)	Fig 2
Honeywell	S90B1011	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-7	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600A1001	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-8	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600B1009	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-9	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600C1015	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBA-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600F1000	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBA-2	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600F1034	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBA-3	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600F1042	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600H1006	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-2	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600H1022	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-3	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600H1048	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-4	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600H1055	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-5	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600H1089	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-6	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600H1105	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-7	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600M1005	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-8	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600M1013	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-9	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8600A1009	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-10	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610B1007	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-11	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610B1015	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-12	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610C1005	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-13	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610F1008	A (blue)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-14	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610F1016	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-15	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610F1024	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-16	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610F1032	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-17	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610H1012	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CCA-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610H1038	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CCG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610H1046	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CPG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610H1053	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DBG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610H1079	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DCG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610M1003	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DCG-2	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8610M1029	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DCG-3	C (green)	Fig 2
Honeywell Generic	S8610u1003	A (blue)	Fig 2/3/4/5	Johnson Controls	G60DCG-4	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8620H1002	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60PAG-1	C (green)	Fig 2
Honeywell	S8620H1028	A (blue)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60PAG-2	C (green)	Fig 2
HSC	1003-3	A (blue)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-3	C (green)	Fig 2
HSC	1003-300	A (blue)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-4	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	CSA35A-617R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-5	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	CSA35A-618R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-6	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	CSA42A-600R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAJ-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA42A-601R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAK-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA42A-602R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAK-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA42A-603R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PFH-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	CSA42A-604R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PFH-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	CSA43A-600R	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G60PFL-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA44A-600R	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60PFQ-1	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA45A-601R	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60PVL-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA45A-602R	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60QAG-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	CSA46A-600R	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60QAG-2	C (green)	Fig 2

TABLE 2. (cont.) Cross Reference for Program Key and Wiring Instruction

MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING		MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING
Johnson Controls	G60QAG-3	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BBM-3	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QAG-4	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BBM-4	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QAK-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65BCG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BCM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-2	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BFG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-3	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BFM	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-4	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BKG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-5	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BKG-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-6	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BKG-3	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-7	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BKM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-8	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BKM-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBG-9	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BKM-3	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBH-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65BLG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBK-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65BLG-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBK-2	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DBG	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBK-3	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DBM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DBM-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBL-2	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65DBM-3	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QCG-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DCM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QCJ-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DFG	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QCL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DFM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QDG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65DKG	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QFL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DKM	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QGH-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65DKM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QHL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65DLM-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QHL-2	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65FBG	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QJL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G65FFG	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QLG-4	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G65FKG	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QLK-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G66AG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QPL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G66AG-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRH-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G66BG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRH-2	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G66MG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRH-3	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G66MG-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G66NG-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-2	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67AG-3	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60QRL-3	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67AG-4	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60QSL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67AG-7	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60QTH-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67AG-8	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60QTL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67AG-9	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RAG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67AG-10	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RAK-1	A (blue)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67AG-11	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67BG-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBG-2	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67BG-3	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBG-3	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67BG-4	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBK-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67BG-5	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBK-2	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67MG-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RCG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67MG-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RCG-2	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67MG-3	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RCJ-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67MG-4	A (blue)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RDG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G67NG-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RDK-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G67NG-4	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RGL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600AX-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RHL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600AX-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RHP-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600AX-3	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RPL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600AY-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60RSL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600LX-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60TTL-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600LX-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60ZAG-1	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G600LY-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G60ZAG-2	C (green)	Fig 2		Johnson Controls	G600MX-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G65BBG-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600NX-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G65BBG-2	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G600RX-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G65BBG-3	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G670AW-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-4	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G670AW-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-5	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G670GA-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-6	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G770LGA-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-7	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G770LGC-1	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-8	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G770LGC-2	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBM-1	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G770LGC-3	C (green)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBM-2	C (green)	Fig 2 / 4		Johnson Controls	G770LGC-4	C (green)	Fig 2

TABLE 2. (cont.) Cross Reference for Program Key and Wiring Instruction

MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING	MANUFACTURER	MODEL	KEY	WIRING
Johnson Controls	G770LHA-1	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770LHA-2	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-3	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770LHC-1	C (green)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-4	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGA-1	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79ABC-5	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGA-2	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79ABC-6	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGA-3	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79ABC-7	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGC-1	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79ABD-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGC-2	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79ABCD-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGC-3	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79BBA-1	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGC-4	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	Y79BBA-2	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGC-5	C (green)	Fig 2	Johnson Controls	G779	C (green)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MGC-6	C (green)	Fig 2	Robertshaw	780-001	A (blue)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (green)	Fig 2 / 4	Robertshaw	780-002	A (blue)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (green)	Fig 2 / 4	Robertshaw	780-003	F (yellow)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHC-1	C (green)	Fig 2 / 4	Robertshaw	780-845	A (blue)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770NGA-1	C (green)	Fig 2	Robertshaw	780-715	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770NGC-1	C (green)	Fig 2	Robertshaw	780-735	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770NGC-5	C (green)	Fig 2	Robertshaw	780-736	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770NGC-6	C (green)	Fig 2	Robertshaw	780-737	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770NGC-7	C (green)	Fig 2	Robertshaw	SP715	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770NHA-1	C (green)	Fig 2	Robertshaw	SP715A	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770NHC-1	A (blue)	Fig 2 / 4	Robertshaw	SP735	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770RGA-1	C (green)	Fig 2	Robertshaw	SP735D	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770RHA-1	C (green)	Fig 2 / 4	Robertshaw	SP735L	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G770RHA-2	C (green)	Fig 2 / 4	Robertshaw	USI715U	A (blue)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G775GA-1	C (green)	Fig 2	White-Rodgers	50D49-350	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G775RHA-1	C (green)	Fig 2 / 4	White-Rodgers	50D49-360	A (blue)	Fig 2
Johnson Controls	G775RHA-2	C (green)	Fig 2 / 4	White-Rodgers	50D49-361	B (red)	Fig 2
Johnson Controls	Y79ABC-1	C (green)	Fig 2 / 4	White-Rodgers	50D49-401	A (blue)	Fig 2

OPERATION

TYPICAL FURNACE INSTALLATION

In a typical application the 50D50-843 is designed to generate sparks and energize the gas valves and monitor the flame sensor. It is a 100% shut off design that locks out the gas valve if the burner does not light within the safety time. The ignition sequence begins with a call for heat from the room thermostat. The thermostat applies power to the control. After pre-purge interval, the pilot valve is energized and sparks are generated for the selected safety time. If the burner lights within the allowed period the pilot gas valve will remain open and the main valve will be energized until the call for heat is satisfied. If the burner does not light, the control will either continuously retry after the reset time or make two more ignition retries depending on the options selected. The control can be reset from lockout by cycling the thermostat to remove power for a minimum of 10 seconds. It includes a system analysis/troubleshooting LED that indicates normal operation, lockout, or control fault.

TROUBLESHOOTING

For proper control operation, the control must be electrically connected to the gas valve and all the ignition wiring connectors plugged in. Gas valves with an electric "ON/OFF" switch must have the switch set to "ON".

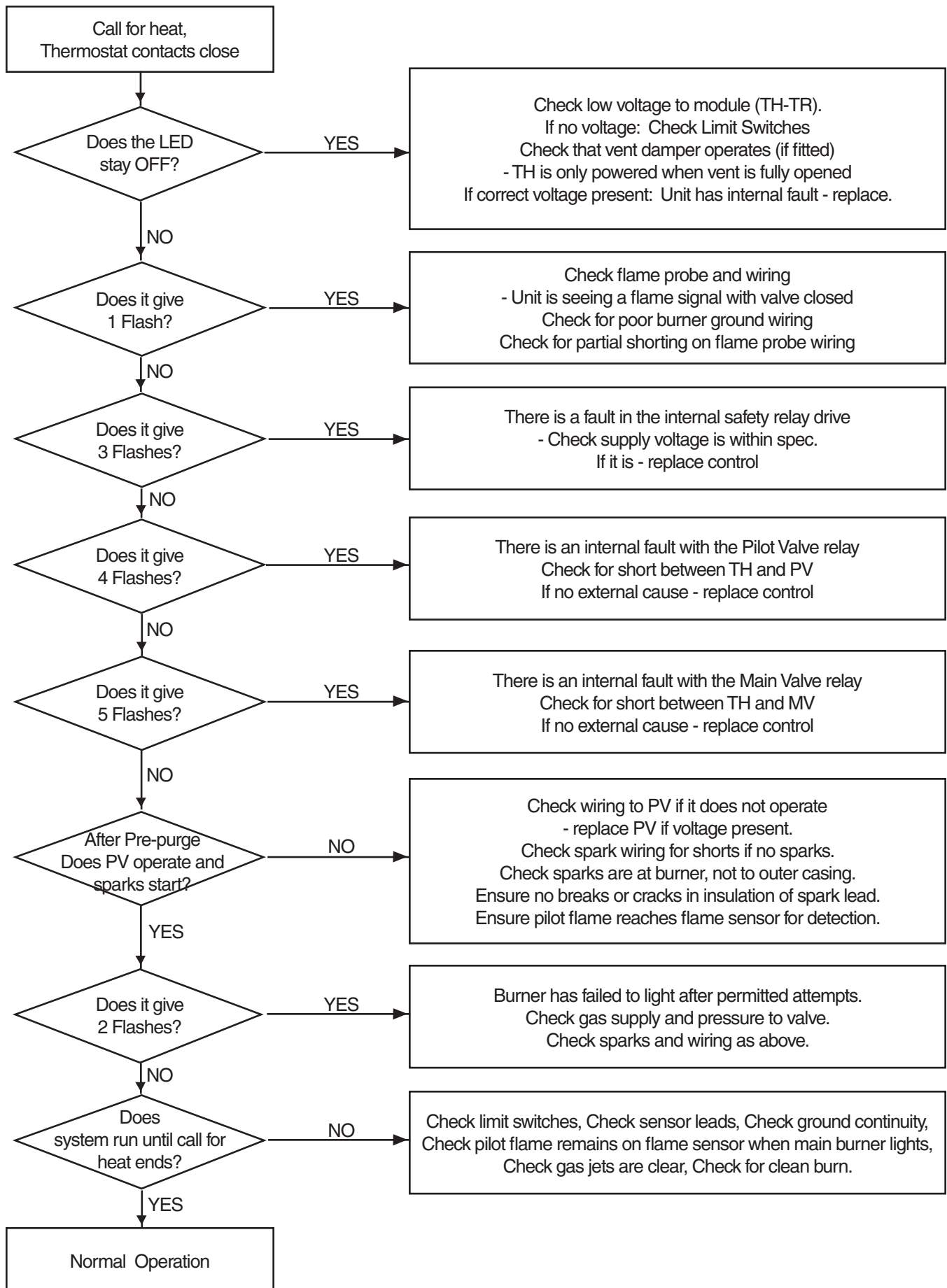
The light on the control provides a self-diagnosis indication. If the red light on the module is off continuously, the fault is likely to be internal to the module. To make sure, interrupt the line or 24 volt thermostat power for 10 seconds, check program key installation and then restore. If the internal fault is indicated again, and flame sensor is not shorted to ground, replace the control. A flashing light indicates the problem is most likely in the external components or wiring (see chart below). Proceed as follows:

Visual checks

- 1) After the purge delay (if applicable) the pilot valve opens and the ignition (sparks) starts
- 2) The pilot burner flame will light
- 3) The ignition (sparks) stops and the main valve opens
- 4) The main burner flame will ignite

Troubleshooting the system consists of checking for these visual indications. The chart on the next page defines the proper action if any of these indications does not occur.

LED	Condition
Solid On	Normal - Control ON
One Flash	False flame signal
Two Flashes	No Flame Detected
Three Flashes	Safety Drive Fault
Four Flashes	PV Drive Fault
Five Flashes	MV Drive Fault
OFF	No Power / Internal Fault



White-Rodgers is a division
of Emerson Electric Co.

The Emerson logo is a
trademark and service mark
of Emerson Electric Co.

White▼
Rodgers™

www.white-rodgers.com
www.emerson.com



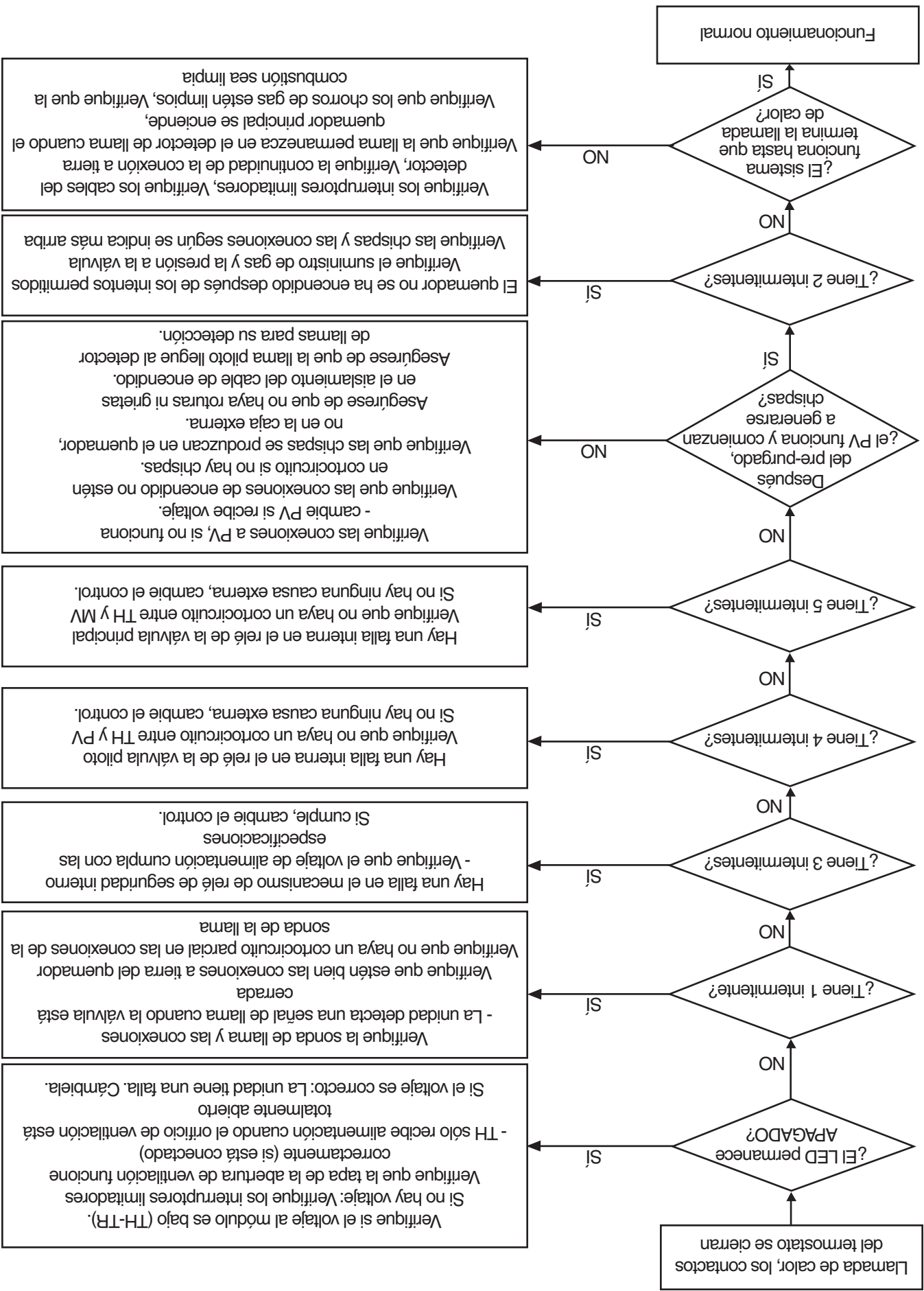
White-Rodgers es una división de
Emerson Electric Co.
El logotipo de Emerson es una marca
comercial y una marca de servicio de
Emerson Electric Co.

White ▲

Rodgers™
www.white-rodgers.com
www.emerson.com

EMERSON™
Climate Technologies





LED	Estado
Encendido fijo	Normal - Control ENCENDIDO
Un intermitente	Señal de llama falsa
Dos intermitentes	No se detectó llama
Tres intermitentes	Falla de mecanismo de seguridad
Cuatro intermitentes	N/A
Cinco intermitentes	Falla del mecanismo MV
APAGADO	No hay alimentación /Falla interna

Para el funcionamiento adecuado del control, éste debe estar eléctricamente conectado a la válvula de gas y todos los conectores de los cables de encendido deben estar enchufados. Las válvulas de gas con un interruptor eléctrico de APAGADO/ENCENDIDO deben tener el interruptor colocado en la posición ENCENDIDO.

La luz del control proporciona una indicación de autodiagnóstico. Si la luz roja del módulo está permanentemente apagada, es probable que se trate de una falla interna del módulo. Para asegurarse, interrumpa la alimentación de línea o la alimentación de 24 voltios al termostato durante 10 segundos, compruebe la tecla del programa y luego vuelva a conectarla. Si vuelve a indicar una falla interna y el detector de llama no está en cortocircuito con tierra, cambie el control. Una luz intermitente indica que es muy probable que el problema se encuentre en los componentes externos o en las conexiones (vea el siguiente cuadro). Proceda como se indica a continuación:

Verificaciones visuales

- 1) Después del retardo de pre-purgado (si corresponde), la válvula piloto se abre y comienza el encendido (chispas)
- 2) La llama del quemador se enciende
- 3) Se detiene el encendido (chispas) y se abre la válvula principal
- 4) El quemador principal se enciende

La solución de problemas del sistema consiste en verificar estas indicaciones visuales. El cuadro de la siguiente página indica cómo proceder si no se produce ninguna de estas indicaciones.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En una aplicación típica el 50D50-843 está diseñado para generar chispas y energizar las válvulas de gas y monitorear el detector de llama. Es un diseño con cierre 100% que bloquea la válvula de gas si el quemador no se enciende dentro del tiempo de seguridad. La secuencia de encendido comienza con una llamada de calor del termostato de la habitación. El termostato aplica alimentación al control. Después del intervalo de pre-purgado, la válvula del piloto se energiza y se generan chispas durante el tiempo de seguridad. Si el quemador se enciende dentro del período permitido, la válvula de gas del piloto permanecerá abierta hasta que se satisfaga la llamada de calor. Si el quemador no se enciende, el control continuará realizando intentos después del tiempo de reinicio o realizará dos intentos más de encendido según las opciones seleccionadas. El control puede desbloquearse encendiendo y apagando el termostato para desconectar la alimentación durante un mínimo de 10 segundos. Incluye un LED de análisis del sistema/solución de problemas que indica funcionamiento normal, bloqueo o falla del control.

INSTALACIÓN TÍPICA DE LA CALDERA FUNCIONAMIENTO

FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN	FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN
Johnson Controls	G770LHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770LHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-3	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770LHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-4	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-5	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-6	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABC-7	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABD-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79ABD-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79BBB-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	Y79BBB-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G779	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-001	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-002	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-003	F (amarillo)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-004	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-005	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-006	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-007	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-008	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-009	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-010	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-011	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-012	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-013	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-014	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-015	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-016	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-017	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-018	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-019	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-020	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-021	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-022	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-023	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-024	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-025	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-026	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-027	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-028	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-029	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-030	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-031	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-032	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-033	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-034	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-035	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-036	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-037	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-038	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-039	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-040	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-041	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-042	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-043	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-044	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-045	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-046	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-047	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-048	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-049	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-050	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-051	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-052	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-053	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-054	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-055	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-056	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-057	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-058	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-059	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-060	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-061	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-062	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-063	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-064	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-065	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-066	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-067	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-068	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-069	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-070	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-071	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-072	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-073	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-074	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-075	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-076	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-077	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-078	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-079	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-080	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-081	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-082	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-083	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-084	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-085	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-086	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-087	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-088	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-089	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-090	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-091	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-092	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-093	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-094	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-095	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-096	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-097	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-098	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-099	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5
Johnson Controls	G770MHA-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	780-100	A (azul)	Fig 2 / 3 / 4 / 5

TABLA 2 (continuación) Referencia cruzada de teclas de programa e instrucciones de conexión

TABLA 2 (continuación) Referencia cruzada de teclas de programa e instrucciones de conexión

FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN	FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN
Johnson Controls	G60QA-3	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BBM-3	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QA-4	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BBM-4	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QA-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65BCG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BCM-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-2	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BFG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-3	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BFFM	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-4	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BK-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-5	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BK-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-6	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BK-3	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-7	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BK-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-8	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BK-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QB-9	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BK-3	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBH-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65BLG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBK-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65BLG-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBK-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DBG	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBK-3	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DBM-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DBM-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QBL-2	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65DBM-3	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QCG-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DCM-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QCJ-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DFG	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QCL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DFM-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QFL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DKG	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QGH-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65DKM	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QHL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DKM-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QHL-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65DL-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QJL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G65FFG	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QL-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G65FRG	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QLK-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G66AG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QPL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G66AG-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G66BG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G66MG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-3	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G66MG-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G66NG-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60QRL-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67AG-3	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60QRL-3	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67AG-4	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60QSL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67AG-7	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60QTH-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67AG-8	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60QTL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67AG-9	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RA-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67AG-10	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RAK-1	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67AG-11	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RB-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67BG-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RB-2	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67BG-3	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RB-3	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67BG-4	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBK-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67BG-5	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RBK-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67MG-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RC-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67MG-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RC-2	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67MG-3	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RCJ-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67MG-4	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RD-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G67NG-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RDK-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G67NG-4	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RGL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600A-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RHL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600A-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RHP-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600A-3	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RPL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600A-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60RSL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600LX-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60RTL-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600LX-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G60ZAG-1	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G600LY-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G60ZAG-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600MX-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G65BBG-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600NX-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G65BBG-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G600RX-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	G65BBG-3	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G670AW-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-4	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G670AW-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-5	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G670GA-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-6	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G770LGA-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-7	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G770LGC-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBG-8	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G770LGC-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBM-1	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G770LGC-3	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	G65BBM-2	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G770LGC-4	C (verde)	Fig 2

TABLA 2 (continuación) Referencia cruzada de teclas de programa e instrucciones de conexión

FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN	FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN
Honeywell	S86F1026	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA46A-600R	C (verde)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1042	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA48A-600R	C (verde)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1059	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA49A-600R	C (verde)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1067	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA49A-605R	C (verde)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1075	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA51A-601R	C (verde)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1083	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	CSA52A-600R	C (verde)	Fig 2 / 4
Honeywell	S86F1091	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AAA-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1008	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AA-3	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1022	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60AA-7	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1048	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAA-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1089	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAA-3	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1097	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAA-4	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1105	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1121	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-2	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S86H1147	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CAG-3	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S90A1005	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-5	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S90B1003	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-6	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S90B1011	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-7	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600A1001	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-8	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600B1009	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CAG-9	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600C1015	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBA-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600F1000	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBA-2	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600F1034	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBA-3	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600F1042	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600H1006	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-2	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600H1022	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-3	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600H1048	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-4	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600H1055	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-5	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600H1089	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-6	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600H1105	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-7	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600M1005	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-8	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600M1013	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-9	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8600A1009	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-10	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610B1007	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-11	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610B1015	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-12	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610C1005	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-13	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610F1008	A (azul)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60CBG-14	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610F1016	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-15	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610F1024	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-16	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610F1032	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CBG-17	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610H1012	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CCG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610H1038	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CCG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610H1046	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60CPG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610H1053	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DBG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610H1079	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DCG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610M1003	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DCG-2	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8610M1029	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60DCG-3	C (verde)	Fig 2
Honeywell Generic	S8610U1003	A (azul)	Fig 2/3/4/5	Johnson Controls	G60DCG-4	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8620H1002	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60FAG-1	C (verde)	Fig 2
Honeywell	S8620H1028	A (azul)	Fig 3 / 5	Johnson Controls	G60PAG-2	C (verde)	Fig 2
HSC	1003-3	A (azul)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-3	C (verde)	Fig 2
HSC	1003-300	A (azul)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-4	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	CSA35A-617R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-5	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	CSA35A-618R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAG-6	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	CSA42A-600R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAJ-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA42A-601R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAK-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA42A-602R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PAK-2	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA42A-603R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PFH-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	CSA42A-604R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PFH-2	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	CSA43A-600R	C (verde)	Fig 2	Johnson Controls	G60PFL-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA44A-600R	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60PFG-1	A (azul)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA45A-601R	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60PL-1	C (verde)	Fig 2 / 4
Johnson Controls	CSA45A-602R	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60QAG-1	C (verde)	Fig 2
Johnson Controls	CSA46A-600R	C (verde)	Fig 2 / 4	Johnson Controls	G60QAG-2	C (verde)	Fig 2

TABLA 2 (continuación) Referencia cruzada de teclas de programa e instrucciones de conexión

Fig. 2 – Conexión típica para el repuesto de White-Rodgers con detección de llama separada y sondas de encendido

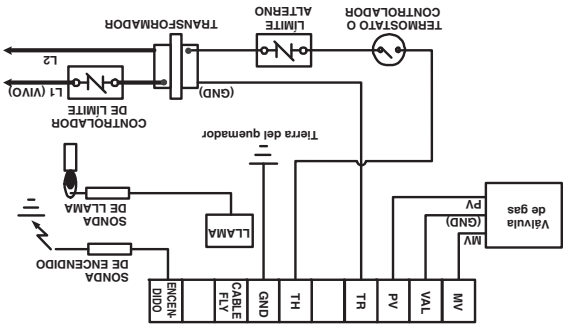


Fig. 4 – Conexión típica para el repuesto de White-Rodgers con tapa de abertura de ventilación y sondas de detección de llama y encendido separadas

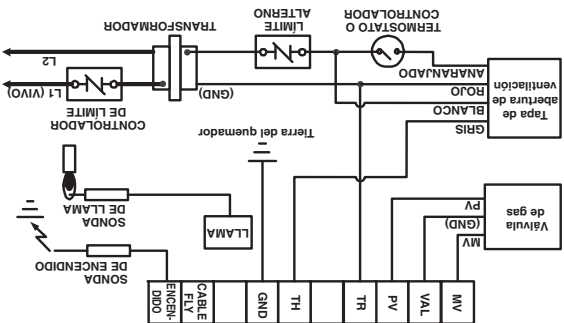


Fig. 3 – Conexión típica para el repuesto de White-Rodgers con detección de llama directa a través de una sola sonda

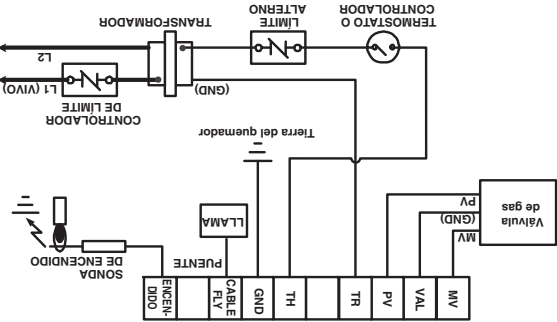
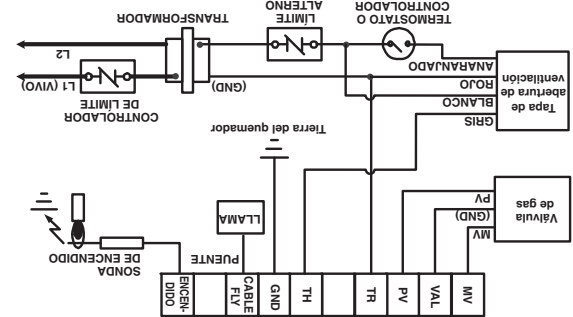


Fig. 5 – Conexión típica para el repuesto de White-Rodgers con tapa de abertura de ventilación y detección y sonda de llama directa a través de una sola sonda de encendido/detección



NOTA: la longitud del cable de encendido debe ser de 3 pies (0.9 m) como máximo, con un voltaje nominal de 15 kV. El cable no debe estar en contacto permanente con ninguna superficie metálica ya que esto podría reducir considerablemente el voltaje de encendido. Utilice aisladores distanciadores de cerámica o plástico según sea necesario. Asegúrese de que el quemador esté conectado a tierra directamente al módulo para el circuito de retorno de encendido.

INSTALE LA TECLA DE PROGRAMA

El control reemplaza todos los modelos incluidos en la lista con las siguientes características:

- encendido por chispa piloto de eficacia comprobada
- tres o más intentos de encendido
- pre-purgado de 30 segundos o menos

Se suministran diez teclas de programa para diferentes aplicaciones. Los tiempos y el número de reinicios para cada tecla de programa se indican en la sección Especificaciones, en la página 2 de este manual de instalación. Elija la tecla de programa adecuada para la aplicación. Instale la tecla de programa seleccionada en la ranura del lado izquierdo del módulo (vea la figura 1) y coloque la etiqueta de tiempo sobre la cubierta. Si el módulo que desea cambiar no está incluido en la tabla, póngase en contacto con el fabricante del equipo para consultar por un repuesto o reacondicionamiento recomendado.

Después de insertar la tecla de programa adecuada, deseché las teclas restantes para asegurarse de que quede la tecla correcta en el módulo. Si el control no funciona correctamente, vea cómo proceder en la guía de solución de problemas.

TABLA 2. Referencia cruzada de teclas de programa e instrucciones de conexión

FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN	FABRICANTE	MODELO	TECLA	CONEXIÓN
Camstat	IP1-24-00	A (azul)	Fig 2	Honeywell	S86D1005	A (azul)	Fig 3
Fenwal	05-203025-005	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86D1021	A (azul)	Fig 3
Fenwal	05-203026-005	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1002	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86A1001	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1010	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86A1019	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1028	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86A1027	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1036	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86A1035	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1044	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86B1009	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1051	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86B1017	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1069	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86B1025	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1077	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86C1007	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1101	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86C1015	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1119	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86C1031	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86E1127	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86C1049	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86F1000	A (azul)	Fig 3/5
Honeywell	S86C1056	A (azul)	Fig 3	Honeywell	S86F1018	A (azul)	Fig 3/5

ESPECIFICACIONES

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

Voltaje de entrada: 18 a 30 VCA, 60 Hz
Corriente: 0.2 amp + MV a 25°C

Características de contacto de los relés:

Relé de válvula piloto: 1.5 amp a 25 VCA 60 Hz
Relé de válvula principal: 1.5 amp a 25 VCA 60 Hz

Salida de encendido:

Espacio: 0.1 pulg. - 0.2 pulg., 15 KV 25 Hz
Longitud de cable máxima: 3 pies (0.9 m)

Requisitos de corriente de llama:

Corriente mínima para asegurar la detección de la llama: 2 µA CC*

Corriente máxima para la no detección: 0.2 µA CC
Resistencia a fugas máxima permitida: 100 M

* Medida con un microamperímetro de CC en serie con el electrodo de sonda de llama

RANGO DE TEMPERATURA OPERATIVA:

-40° a 175°F (-40° a 80°C)

RANGO DE HUMEDAD:

Hasta 95% de humedad relativa (sin condensación)

SOPORTE:

Soporte de superficie o caja de conexiones de 4 pulg. x 4 pulg

GASES APROBADOS: natural, fabricado, mixto, gas licuado de petróleo (GLP) y mezclas de aire y GLP.

INSTALACIÓN

MONTAJE Y CONEXIONES



No utilizar en circuitos que excedan el voltaje especificado ya que los voltajes más altos dañarán el control y pueden causar riesgos de electrocución o incendio.



Para evitar descargas eléctricas y/o daños al equipo, desconecte la alimentación eléctrica en la caja de fusibles o disyuntores principal hasta que haya finalizado la instalación del sistema. Si no se conecta a tierra el equipo o se invierte la conexión del cable neutro y el vivo a la línea pueden producirse riesgos de descarga eléctrica. Cierre la alimentación de gas principal al sistema de calefacción hasta haber terminado la instalación. Pase y fije todos los cables lo más lejos posible de la llama para evitar incendios y/o daños al equipo.

NOTA

Especificaciones de tiempos de las teclas de programa

Referencia rápida

Tiempos y reintento

TECLA DE PROGRAMA (COLOR)	TIEMPO DE PURGADO	TIEMPO DE REINICIO	RE-INTENTOS	TIEMPO DE SEGURIDAD
A (azul)	0 Seg.	300 Seg.	Continuo	90 Seg.
B (roja)	30 Seg.	300 Seg.	Continuo	90 Seg.
C (verde)	0 Seg.	300 Seg.	Continuo	30 Seg.
D (violeta)	30 Seg.	300 Seg.	Continuo	30 Seg.
E (anaranjada)	0 Seg.	300 Seg.	2	60 Seg.
F (amarilla)	30 Seg.	300 Seg.	2	60 Seg.
G (azul/rojo)	0 Seg.	300 Seg.	Continuo	15 Seg.
H (rojo/verde)	30 Seg.	N/A	N/A	Continuo
I (verde/anaranjado)	0 Seg.	300 Seg.	Continuo	4 Seg.
J (violeta/azul)	30 Seg.	300 Seg.	Continuo	4 Seg.

Tecla de programa

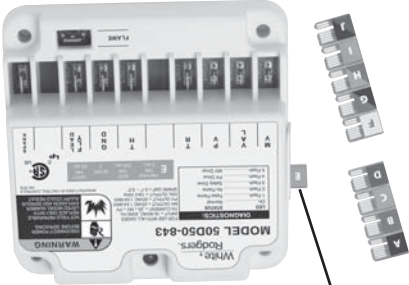
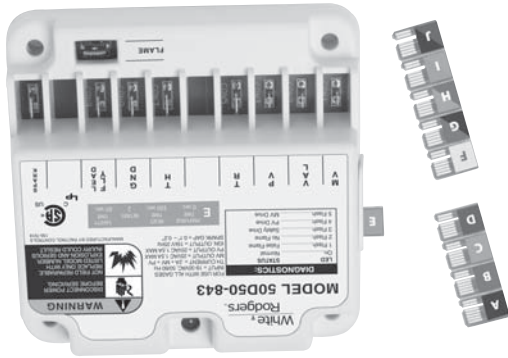


Fig. 1 – Instalación de la tecla de programa

Cambie el control entero en caso de ser necesario. No contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse conforme a los códigos y regulaciones locales y nacionales. El control puede montarse con cualquier orientación sobre una superficie conveniente usando dos tornillos autorroscantes calibre 6 x 5/8 pulg. Si lo desea, el control puede montarse sobre una caja de conexiones de 4 pulg. x 4 pulg. usando dos tornillos mecánicos calibre 8-32 x 5/8 pulg. El control debe fijarse en un lugar que esté sujeto a un mínimo de vibraciones y que se mantenga por debajo de la temperatura ambiente nominal de 175°F. El control está aprobado para temperaturas mínimas de -40°. Refiérase a los diagramas y a la tabla de conexiones para conectar el control a otros componentes del sistema. Para todas las conexiones de bajo voltaje se recomienda utilizar cables calibre 18 como mínimo aptos para 105°C y utilizar cables calibre 16 como mínimo aptos para 105°C y aprobados por las normas UL. Una vez finalizada la instalación o el reemplazo, siga las instrucciones de instalación/mantenimiento recomendadas por el fabricante del equipo para asegurar su correcto funcionamiento.

EL NO LEER Y SEGUIR CON CUIDADO TODAS LAS INSTRUCCIONES
ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR ESTE CONTROL PODRÍA CAUSAR
LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS MATERIALES.

DESCRIPCIÓN



El 50D50-843 es un control de encendido por chispa directa universal de repuesto diseñado para ofrecer la máxima compatibilidad con los sistemas existentes.

Este control incluye:

- Un puerto de tarjeta y diez teclas de programa para seleccionar el tiempo de prueba de encendido, reinicios, pre-purgado y reinicio de ciclo.
- Un puente para adaptar el control a sistemas que utilizan detección directa (detección a través del dispositivo de encendido) o detección indirecta (usando un detector de llama).
- Indicador de LED para facilitar el diagnóstico y solución de problemas en el sistema y el módulo.

!PRECAUCIÓN GENERAL!

La aplicación de este tipo de control podría causar llamaradas al poner en marcha el equipo y producir lesiones personales y/o daños materiales.

Verifique las especificaciones del producto y las referencias cruzadas antes de cambiar el módulo existente. No utilice si el módulo existente no está incluido en la lista. El uso de una tecla de programa que no esté incluida en la lista puede producir el mal funcionamiento del equipo.

Si tiene dudas acerca de si su conexión eléctrica es millivoltio, de línea o de bajo voltaje, hágala inspeccionar por un técnico especializado en equipos de calefacción y aire acondicionado o por un electricista autorizado.

No exceda los valores nominales especificados.

Todas las conexiones eléctricas deben cumplir con los códigos y reglamentaciones locales y nacionales.

Este control es un instrumento de precisión y debe manipularse con cuidado. La manipulación descuidada o la distorsión de los componentes podrían hacer que el control no funcionara correctamente.

CONTENIDO

Descripción	1
Precauciones	1
Especificaciones	2
Instalación	2
Montaje y Conexiones	2
Funcionamiento y Solución de problemas	6

!ADVERTENCIA!

No utilizar en circuitos que excedan el voltaje especificado ya que los voltajes más altos dañarán el control y pueden causar riesgos de electrocución o incendio.

No cortocircuite las terminales de la válvula de gas ni del control principal para probarlos. Un cortocircuito o una conexión incorrecta dañará el termostato y podría causar lesiones personales y/o daños materiales.

!PRECAUCIÓN!

Para evitar descargas eléctricas y/o daños al equipo, desconecte la alimentación eléctrica en la caja de fusibles o disyuntores principal hasta que haya finalizado la instalación del sistema.

Identifique todos los cables antes de desconectarlos cuando realice tareas de mantenimiento en los controles. Los errores en las conexiones pueden dar lugar al funcionamiento incorrecto y peligroso del dispositivo.

Este control no está diseñado para ser utilizado en lugares en los que puede entrar en contacto con agua. Debe proporcionarse una protección adecuada para proteger el control de su exposición al agua (goteo, rociado, lluvia, etc.).

PRECAUCIONES