

---

---

# SERVICE DATA SHEET

**318047461 (1002) Rev. B**

Appliance with Electronic Oven Control

---

---

## NOTICE

This service data sheet is intended for use by persons having electrical and mechanical training and a level of knowledge of these subjects generally considered acceptable in the appliance repair trade. **The manufacturer cannot be responsible, nor assume any liability, for injury or damage of any kind arising from the use of this data sheet.**

## SAFE SERVICING PRACTICES

To avoid the possibility of personal injury and/or property damage, it is important that safe servicing practices be observed. The following are some, but not all, examples of safe practices.

1. Do not attempt a product repair if you have any doubts as to your ability to complete it in a safe and satisfactory manner.
2. Before servicing or moving an appliance, remove power cord from electric outlet, trip circuit breaker to Off, or remove fuse.
3. Never interfere with the proper installation of any safety device.
4. USE ONLY REPLACEMENT PARTS SPECIFIED FOR THIS APPLIANCE. SUBSTITUTIONS MAY DEFEAT COMPLIANCE WITH SAFETY STANDARDS SET FOR HOME APPLIANCES.
5. GROUNDING: The standard color coding for safety ground wires is GREEN OR GREEN WITH YELLOW STRIPES. Ground leads are not to be used as current carrying conductors. IT IS EXTREMELY IMPORTANT THAT THE SERVICE TECHNICIAN REESTABLISH ALL SAFETY GROUNDS PRIOR TO COMPLETION OF SERVICE. FAILURE TO DO SO WILL CREATE A POTENTIAL HAZARD.
6. Prior to returning the product to service, ensure that:
  - All electric connections are correct and secure.
  - All electrical leads are properly dressed and secured away from sharp edges, high-temperature components, and moving parts.
  - All uninsulated electrical terminals, connectors, heaters, etc. are adequately spaced away from all metal parts and panels.
  - All safety grounds (both internal and external) are correctly and securely reassembled.
  - All panels are properly and securely reassembled.

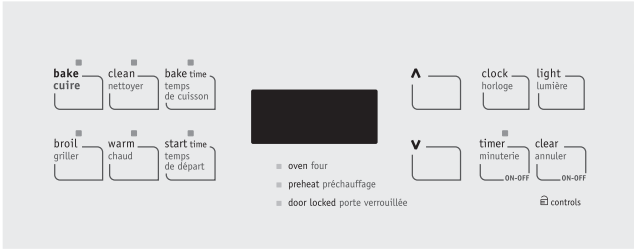
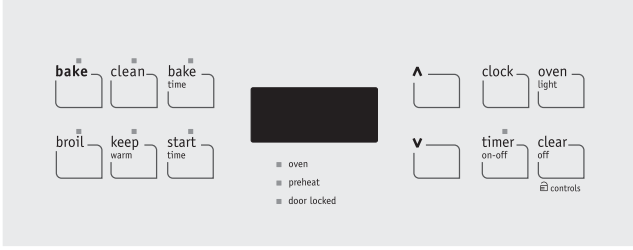
## IMPORTANT NOTES

1. This unit includes an Electronic Oven Control board.
2. The included board is not field repairable.
3. The oven temperature can be calibrated, see Use and Care Manual.
4. The ■ pin on board connectors indicates pin number 1.

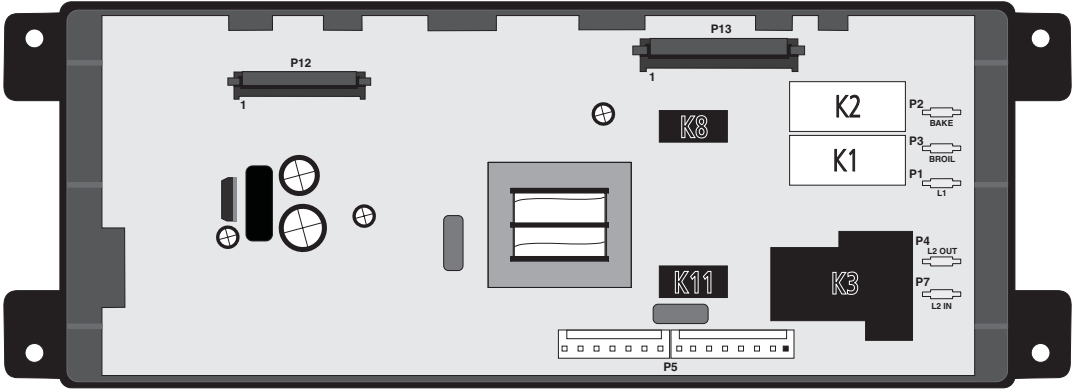
## DATA SHEET ABBREVIATIONS AND TERMINOLOGY

EOC : Electronic Oven Control  
LED : Light-Emitting Diode  
MDL : Motor Door Latch  
DLB : Double Line Break  
RTD : Resistance Temperature Detector / Oven Probe

# ILLUSTRATION OF OVEN CONTROLS



# ELECTRONIC OVEN CONTROL (EOC)



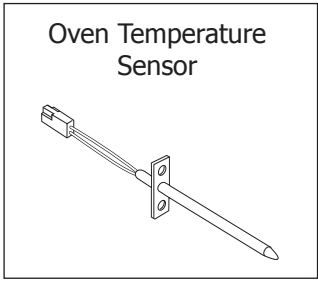
### Electronic Oven Control Legend:

- P1. L1 In Fast-on Tab
- P2. Bake Fast-on Tab
- P3. Broil Fast-on Tab
- P4. L2 Out Fast-on Tab
- P7. L2 In Fast-on Tab
- P12. Membrane Connector (Keyboard)
- P13. Membrane Connector (LEDs)
- K1. Broil Relay
- K2. Bake Relay
- K3. DLB Relay
- K8. Oven Light Relay
- K11. MDL Relay

### P5 Connector Legend

- P5-5. Neutral
- P5-6. MDL
- P5-8. Oven Light
- P5-9. Common (MDL and Door Switch)
- P5-10. Lock Switch (MDL) "NO" contact
- P5-11. Door Switch
- P5-12. RTD (Oven Probe)
- P5-13. RTD (Oven Probe)
- P5-15. Lock Switch (MDL) "NC" contact

RTD SCALE		
Temp. °F	Temp. °C	Resistance (ohms)
32 ± 1.9	0.0 ± 1.1	1000 ± 4.0
75 ± 2.5	23.9 ± 1.4	1091 ± 5.3
250 ± 4.4	121.1 ± 2.4	1453 ± 8.9
350 ± 5.4	176.7 ± 3.0	1654 ± 10.8
450 ± 6.9	232.2 ± 3.8	1852 ± 13.5
550 ± 8.2	287.8 ± 4.6	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	343.3 ± 5.3	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	482.2 ± 7.6	2697 ± 24.4



## ELECTRONIC OVEN CONTROL (EOC) FAULT CODE DESCRIPTIONS

**Note:** Generally speaking "F1x" implies a control failure, "F3x" an oven probe problem, and "F9x" a latch motor problem.

Code	Condition / Cause	Suggested Corrective Action
F10	Control has sensed a potential runaway oven condition. Control may have shorted relay, RTD sensor probe may have a gone bad.	- Check RTD sensor probe and replace if necessary. If oven is overheating, disconnect power. If oven continues to overheat when power is reapplied, replace EOC.
F11	Shorted Key: a key has been detected as pressed (for a long period) will be considered a shorted key alarm and will terminate all oven activity.	- Press STOP key. - If the problem persists, replace the EOC.
F13	Control's internal checksum may have become corrupted.	- Press CLEAR key. - Disconnect power, wait 10 seconds and reapply power. If fault returns upon power-up, replace EOC.
F14	Misconnected flat cables.	- Disconnect power. Verify the flat cable connection between the touch panel or membrane and the EOC on P12 and P13. - If the problem persists, replace the EOC.
F30	Open RTD sensor probe/ wiring problem. Note: EOC may initially display an "F10", thinking a runaway condition exists.	- Check wiring in probe circuit for possible open or short condition. - Check RTD resistance at room temperature (compare to probe resistance chart). If resistance does not match the chart, replace the RTD sensor probe.
F31	Shorted RTD sensor probe / wiring problem.	- Let the oven cool down and restart the function. - If the problem persists, replace the EOC.
F90 to F94	Door motor mechanism failure.	- Turn off power for 10 seconds, then turn on power. Test the door latch again (try to start a Clean cycle). - If it fails check wiring of Lock Motor, Lock Switch and Door Switch circuits. - Unplug the lock motor from the board and apply power (L1) directly to the Lock Motor. If the motor does not rotate, replace Lock Motor Assembly. - Check Lock Switch for proper operation (do the contacts open and close, check with ohmmeter). The Lock Motor may be powered as in above step to open and close Lock Switch. If the Lock Switch is defective, replace Motor Lock Assembly. - If all above steps fail to correct situation, replace the EOC.

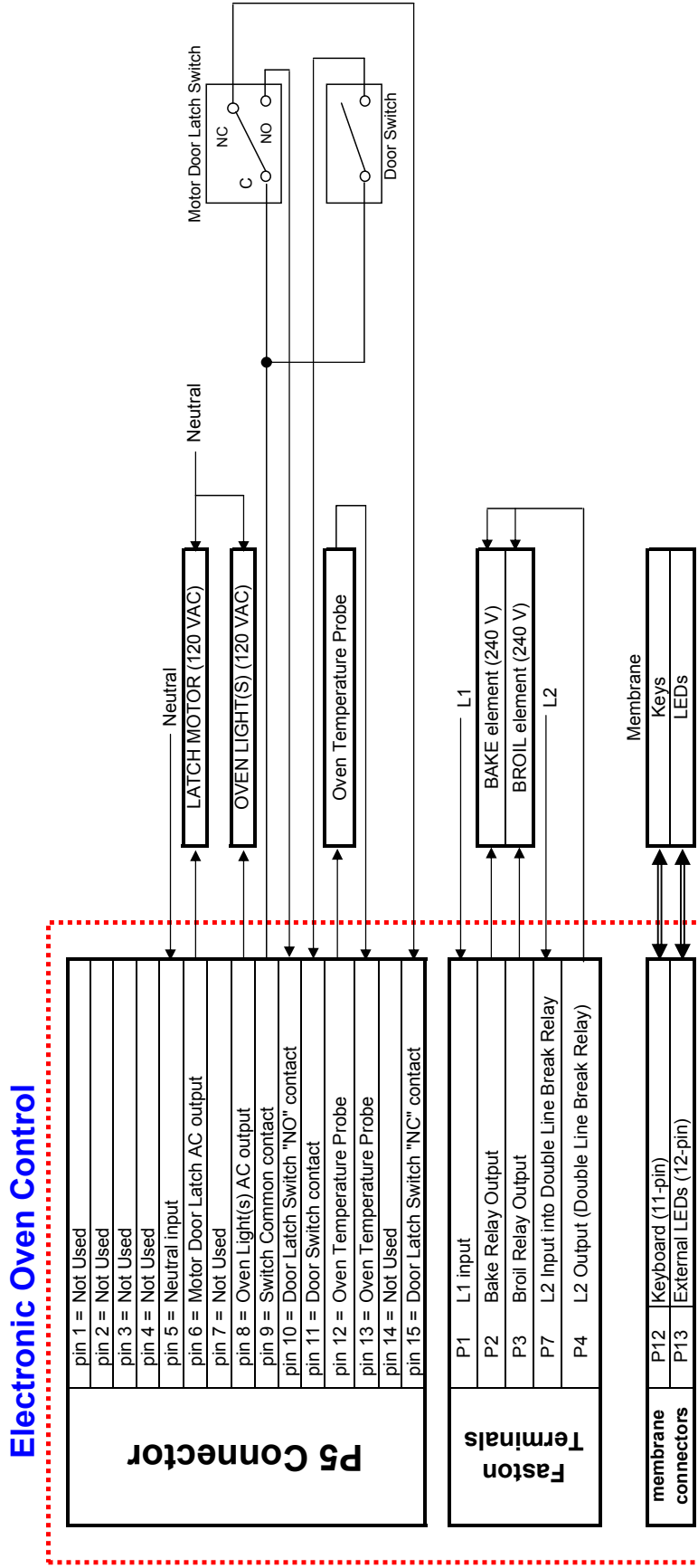
ELECTRICAL RATING		
	30" Model	27" Model
Broil Element Wattage	3400W / 2554W	3400W / 2554W
Bake Element Wattage	2750W / 2066W	2300W / 1728W
KW Rating 240/208V	See serial plate	

CIRCUIT ANALYSIS MATRIX					
	Bake P2	Broil P3	Light P5-8	Door Switch P5-9 & P5-11	DLB / L2 Out P4
Bake	<b>X</b>	<b>X*</b>			<b>X</b>
Broil		<b>X</b>			<b>X</b>
Clean	<b>X</b>				<b>X</b>
Light			<b>X</b>		
Door Open			<b>X</b>		
Door Closed				<b>X</b>	

\* Denotes broil element alternate with bake element.

# OVEN BLOCK DIAGRAM

## Electronic Oven Control Block Diagram



**AVIS**

Cette feuille de données d'entretien est destinée aux personnes ayant reçu une formation en électricité et en mécanique, et qui possèdent un niveau de connaissance jugé acceptable dans l'industrie de réparation des appareils électroménagers. **Le fabricant ne peut être tenu responsable, ni assumer aucune responsabilité, pour toute blessure ou dommage de quelque nature que ce soit pouvant résulter de l'utilisation de cette feuille de données.**

**PRATIQUES D'ENTRETIEN SÉCURITAIRES**

Pour éviter tout risque de blessure et/ou dommage matériel, il est important que des pratiques d'entretien sécuritaires soient suivies. Voici quelques exemples de pratiques sécuritaires.

1. N'essayez jamais de réparer un appareil si vous ne croyez pas avoir les compétences nécessaires pour le faire de manière satisfaisante et sécuritaire.
2. Avant de procéder au service d'entretien ou de déplacer tout appareil ménager, débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique, réglez le disjoncteur de circuit à OFF, ou enlevez le fusible et fermez le robinet d'alimentation en gaz.
3. N'entrez jamais l'installation adéquate de tout dispositif de sécurité.
4. UTILISEZ QUE les pièces de remplacement énumérées dans le catalogue pour cet appareil. LA MOINDRE SUBSTITUTION risque de ne pas être conforme aux normes de sécurité établies pour les appareils électroménagers.
5. MISE À LA TERRE: La couleur de codage standard des conducteurs de mise à la terre de sécurité est VERTE ou VERTE À BARRES JAUNES. Les conducteurs de mise à la terre ne doivent pas être utilisés comme conducteurs de courant. Il est d'une IMPORTANCE CAPITALE que le technicien d'entretien complète toutes les mises à la terre de sécurité avant de terminer le service. Si cette recommandation n'est pas suivie à la lettre, il en résultera des risques pour les personnes et les biens.
6. Avant de retourner le produit au service de réparation ou d'entretien, assurez-vous que:
  - Toutes les connexions électriques sont correctes et sécuritaires
  - Tous les conducteurs électriques sont correctement préparés et à l'abri des bords tranchants, des composants à température élevée, et des parties mobiles.
  - Toutes les bornes électriques, connecteurs, réchauffeurs, etc. dénudés sont espacés convenablement loin de toute pièce en métal et des panneaux.
  - Toutes les mises à la terre de sécurité (interne et externe) sont correctement ré-assemblées de façon sécuritaire.
  - Tous les panneaux sont correctement et fermement remontés.

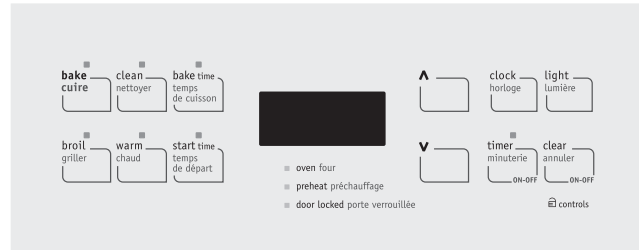
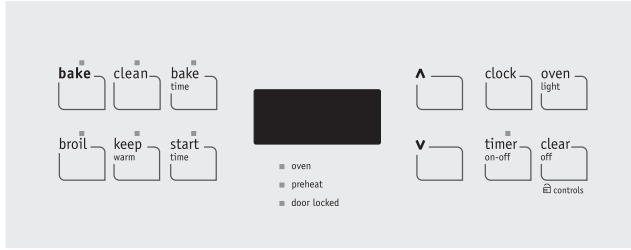
**NOTES IMPORTANTES**

1. Cet appareil inclut un contrôleur de four électronique.
2. Le tableau de contrôle n'est pas réparable sur place.
3. La température du four peut être ajustée. Référez-vous au manuel d'utilisation.
4. La tige ■ du connecteur indique qu'elle est la tige 1.

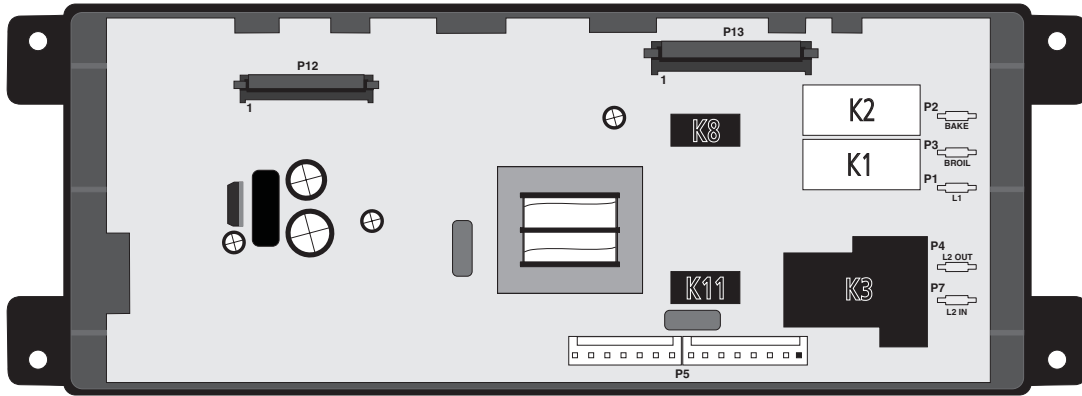
**ABRÉVIATION ET TERMINOLOGIE DE LA FICHE TECHNIQUE**

EOC : Contrôleur de four électronique (Electronic Oven Control)  
LED : Diode électroluminescente (Light-Emitting Diode)  
MDL : Moteur verrou de la porte (Motor Door Latch)  
DLB : Ligne Double interrompue (Double Line Break)  
RTD : Sonde de température (Resistance Temperature Device/ Oven Probe)

# ILLUSTRATION DES CONTRÔLES DE FOUR ÉLECTRONIQUES



## CONTRÔLEUR DE FOUR ÉLECTRONIQUE (EOC)



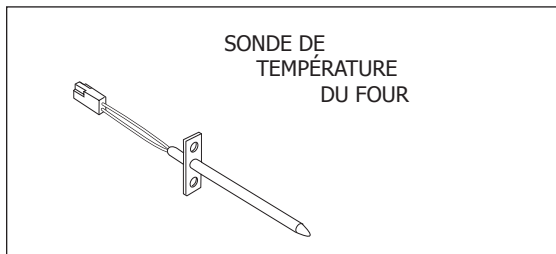
### Légende du contrôleur électronique de four

- K1. Relais grillage
- K2. Relais cuire
- K3. Relais DLB
- K8. Relais de la lampe
- K11. Relais MDL

- P1. Entrée L1
- P2. Cuire
- P3. Griller
- P4. Sortie L2
- P7. Entrée L2
- P12. Connecteur de la membrane (Touches)
- P13. Connecteur de la membrane (LED)

### Légende du connecteur P5

- P5-5. Neutre
- P5-6. MDL
- P5-8. Lampe de four
- P5-9. Commun (MDL et interrupteur de porte)
- P5-10. MDL "NO"
- P5-11. Interrupteur de porte
- P5-12. RTD (Sonde du four)
- P5-13. RTD (Sonde du four)
- P5-15. MDL "NC"



### Échelle RTD

Temp. °F	Temp. °C	Résistance (ohms)
32 ± 1.9	0.0 ± 1.1	1000 ± 4.0
75 ± 2.5	23.9 ± 1.4	1091 ± 5.3
250 ± 4.4	121.1 ± 2.4	1453 ± 8.9
350 ± 5.4	176.7 ± 3.0	1654 ± 10.8
450 ± 6.9	232.2 ± 3.8	1852 ± 13.5
550 ± 8.2	287.8 ± 4.6	2047 ± 15.8
650 ± 9.6	343.3 ± 5.3	2237 ± 18.5
900 ± 13.6	482.2 ± 7.6	2697 ± 24.4

## DESCRIPTION DES CODES D'ERREUR

**Nota:** Généralement "F1X" signifie un problème avec le contrôleur. "F3X" un problème avec la sonde et "F9X" un problème avec le moteur verrou de la porte.

Code	Condition / Cause	Action corrective suggérée
F10	La commande a décelé une condition possible d'emballement. La commande présente un relais en court-circuit, (RTD) mauvais fonctionnement de la sonde.	- Vérifiez la sonde RTD et remplacez-la si nécessaire. Si le four surchauffe, débranchez-le. Si le four continue de surchauffer, remplacez le EOC.
F11	Touche en court-circuit: si la commande détecte qu'une touche est appuyée pendant une longue période de temps, elle sera considérée en court-circuit. La commande génère un signal sonore et éteint le four.	- Appuyez sur ANNULER. - Si le problème persiste, remplacez le EOC.
F13	La mémoire interne de la commande est corrompue.	- Appuyez sur ANNULER. - Coupez le courant, attendez 10 secondes et rétablissez le courant. Si l'erreur réapparaît, remplacez le EOC.
F14	Câbles plats mal branchés.	- Coupez le courant électrique. Vérifiez la connexion du câble plat entre le panneau des touches et le panneau EOC à la tige P12 et P13. - Si le problème persiste, remplacez le EOC.
F30	Problème avec le filage de sonde ou filage ouvert. Note: EOC affiche initialement le code "F10", signifiant qu'il décele une condition d'emballement.	- Vérifiez si le filage de la sonde qu'il n'est pas en court-circuit. - Vérifiez la résistance RTD à la température de la pièce (comparez la valeur avec le tableau). Si celle-ci ne concorde pas avec le tableau, remplacez le senseur de la sonde RTD.
F31	Court circuit de la sonde/problème de filage.	- Laissez refroidir le four et redémarrez la fonction. - Si le problème persiste, remplacez le EOC.
F90 à F94	Système de verrouillage de porte défectueux.	- Coupez le courant électrique pendant 10 secondes et réappliquez le courant par la suite. - Vérifiez le filage du moteur verrou, de l'interrupteur et le circuit de l'interrupteur de la porte. - Débranchez le moteur du EOC et branchez (L1) directement au moteur. Si le moteur ne tourne pas, remplacez l'assemblage du moteur. - Vérifiez si les interrupteurs fonctionnent correctement. (Est-ce qu'il permet de fermer et d'ouvrir la porte? Vérifiez avec un ohm mètre). Le moteur verrou doit être réactivé tel qu'indiqué à l'étape précédente afin que l'interrupteur s'ouvre et se ferme. Si l'interrupteur verrou est défectueux, remplacez-le. - Si toutes les étapes mentionnées ci-haut ont échouées, remplacez le EOC.

Matrice d'analyse de circuit					
	Cuire P2	Griller P3	Lampe P5-8	Interrupteur de porte P5-9 & P5-11	DLB/ L2 Sortie P4
Cuire	X	X*			X
Griller		X			X
Nettoyer	X				X
Lampe			X		
Porte ouverte			X		
Porte fermée				X	

Indices électriques		
	Modèle 30"	Modèle 27"
Élément grillage	3400W / 2554W	3400W / 2554W
Élément cuire	2750W / 2066W	2300W / 1728W
Calibration KW 240/208	Voir la plaque de série	

\* Indique que l'élément du haut fonctionne dans cette condition.

# Electronic Oven Control Block Diagram

## Electronic Oven Control

