

controle

Thermistoren en sensoren

Werkinstructie voor doormeten

LRYEQ-A

Overzicht van de sensoren

LRYEQ 16 AY1

Sensor:	Beschrijving:	Functie:	Print:	Connectie
R1T	Buitenlucht sensor	Winterfunctie, condensatie, ventilator start en stop regeling	A1P	X18A
R21T	Zuigleiding Koeling	Zuiggastemperatuurbewaking ter bescherming van de compressor tegen vloeistofslag		X30A
R22T	Zuigleiding Clima			
R4T	Uittrede Wisselaar onderkoeling	Bewaking van de uitlaatemperatuur bij de onderkoeler (wisselaar) voor het regelen van oververhitting en belasting (Y2E) van de onderkoeler		
R6T	Vloeistofleiding	Bewaking van de vloeistoftemperatuur		
R31T	Persgasleiding INV	Bewaking van de uitlaatemperatuur van heet gas, regeling van middendruktrap (Y2E) om natte werking of oververhitting te voorkomen, regeling van Y3/4/5E wanneer STD-compressor draait om olieretour en tussenkoeling in evenwicht te houden		X29A
R32T	Persgasleiding STD1			
R33T	Persgasleiding STD2			

Overzicht van de sensoren

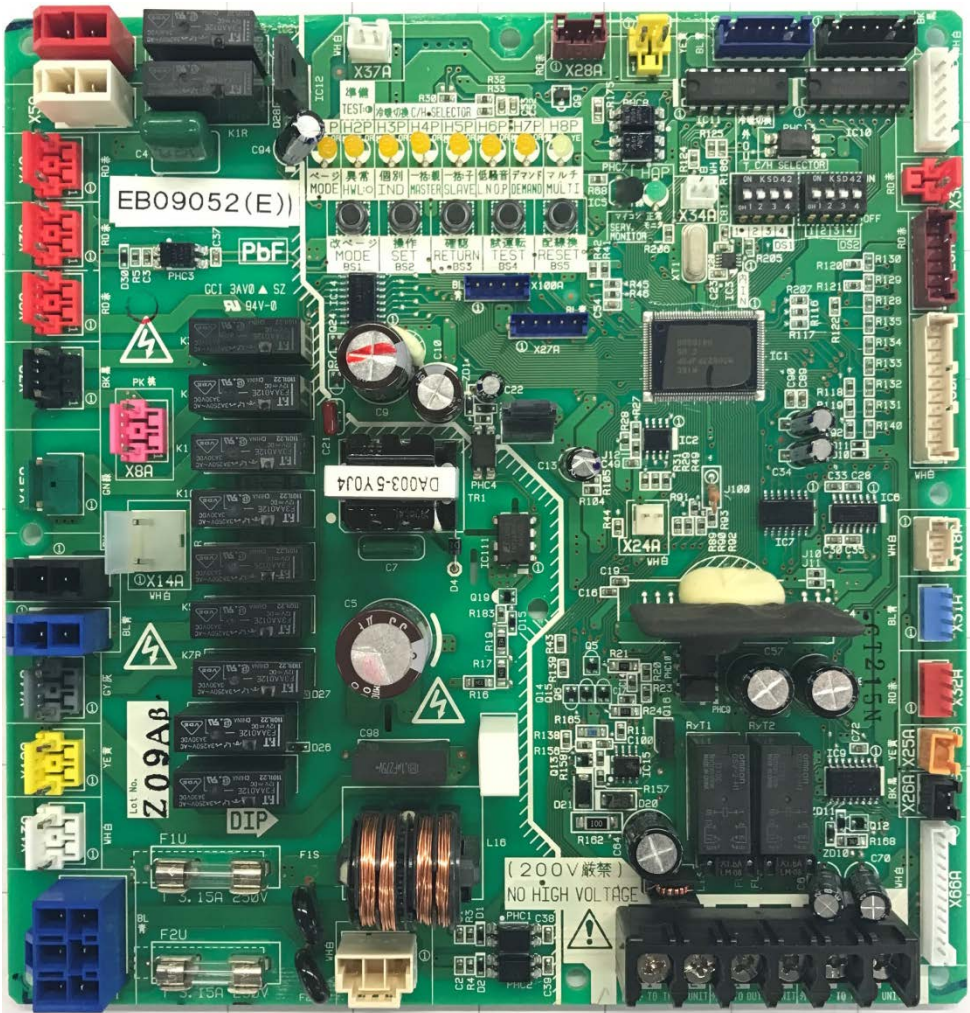
LRYEQ 16 AY1

Sensor:	Beschrijving:	Functie:	Print:	Connectie
S1NPL1	Lagedruksensor Koeling	Capaciteitsregeling van de compressoren, compressor aan-uit voor het commerciële koelcircuit	A1P	X31A
S1NPL2	Lagedruksensor Clima	Vermogensregeling van de compressoren, compressor aan-uit voor het comfort airconditioning circuit	A2P	X31A
S1NPH1	Hogedruksensor	Ventilatorsnelheidsregeling voor constante condensatiedruk	A1P	X32A
S1NPH2	Middendruksensor	Bewaking van de middendruk voor het regelen van de onderkoelerbelasting (Y2E)	A2P	X32A

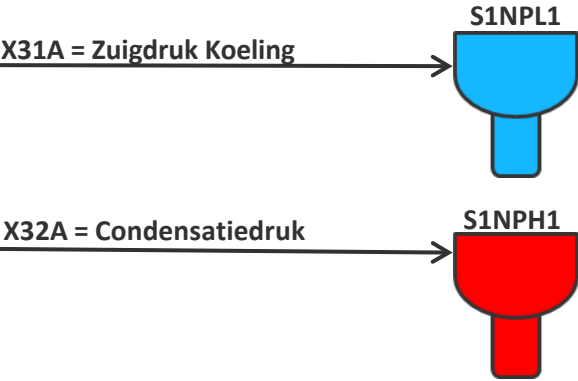
Thermistoren en druktransmitters

LRYEQ 16 AY1

Hoofdprint A1P (rechter schakelkast)



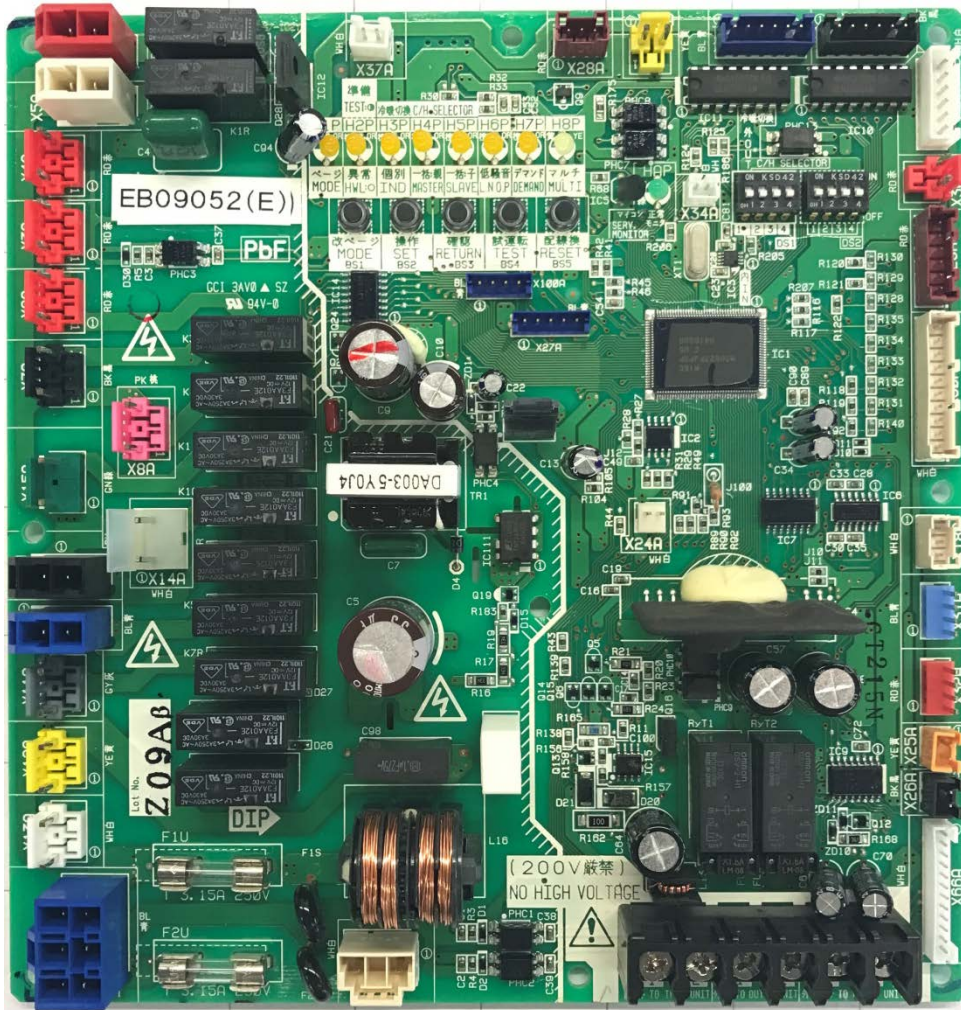
CVP-Connectoren	
X29A	R31T "Heetgas-INV" (blauw/wit)
	R32T "Heetgas-STD1" (rood/wit)
	R33T "Heetgas-STD2" (- /wit)
X30A	R21T "zuigleiding koeling" (wit)
	R22T "zuigleiding clima" (geel)
	R4T "uitgang onderkoeling" (blauw)
	LEEG
	R6T "intrede onderkoeling" (groen)
X18A	R1T "buitenluchttemperatuur"



Thermistoren en druktransmitters

LRYEQ 16 AY1

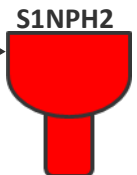
Print A2P (linker Schakelkast)



X31A = Zuigdruk Clima



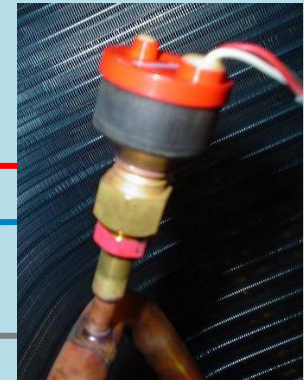
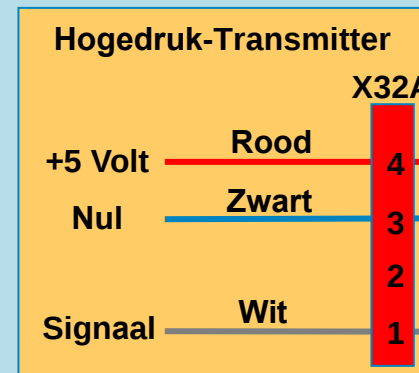
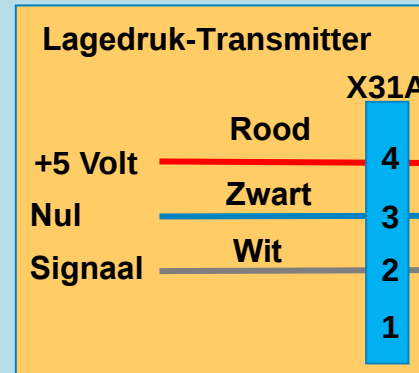
X32A = Middendruk



Druktransmitter controleren



1. Voedingsspanning controleren:
Tussen de “rood/zwarte” draden (3/4) er moet een voedingsspanning zijn van +5V DC
2. Controle van de signaalspanning:
Meet de corresponderende signaalspanning tussen de “wit/zwarte” kabels (1/3=HD of 2/3=LD).
3. Deze spanning kan met behulp van de tabel worden vergeleken met de gemeten druk.



Hoofdprint A1P in rechter schakelkast:

Sleuf X31A = lagedruktransmitter (S1NPL1 = commerciële koeling)

Sleuf X32A = hogedruktransmitter (S1NPH1 = condensatiedruk)

Print A2P in linker schakelkast :

Sleuf X31A = lagedruktransmitter (S1NPL2 = verdamping-koeling)

Sleuf X32A = hogedruktransmitter (S1NPH2 = middendruk)

Tabel voor het meten van spanning van druktransmitters

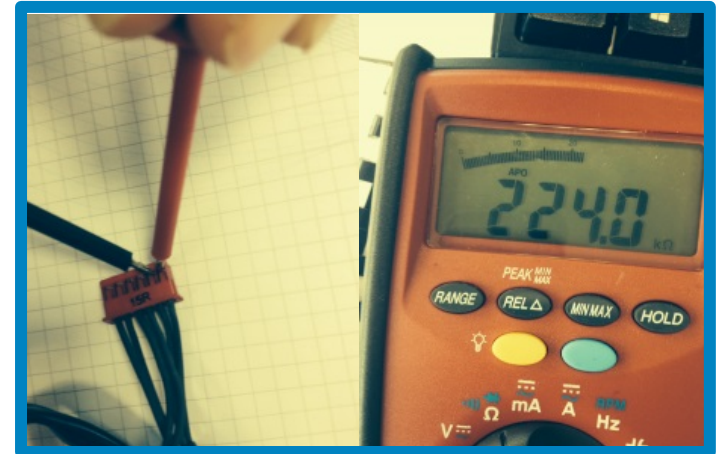
Druk- bereik	Spanning		Druk- Bereik	Spanning	
	HD Bereik Rood	LD Bereik Blauw		HD Bereik Rood	LD Bereik Blauw
bar	Volt		bar	Volt	
1	0,48	0,76	21	1,98	-
2	0,56	0,92	22	2,06	-
3	0,64	1,08	23	2,14	-
4	0,72	1,24	24	2,22	-
5	0,80	1,40	25	2,30	-
6	0,88	1,56	26	2,36	-
7	0,96	1,72	27	2,42	-
8	1,04	1,88	28	2,48	-
9	1,12	2,04	29	2,54	-
10	1,20	2,20	30	2,60	-
11	1,28	2,38	31	2,68	-
12	1,36	2,56	32	2,76	-
13	1,44	2,74	33	2,84	-
14	1,52	2,92	34	2,92	-
15	1,60	3,10	35	3,00	-
16	1,66	-	36	3,08	-
17	1,72	-	37	3,16	-
18	1,78	-	38	3,24	-
19	1,84	-	39	3,32	-
20	1,90	-	40	3,40	-

Sensoren Controleren



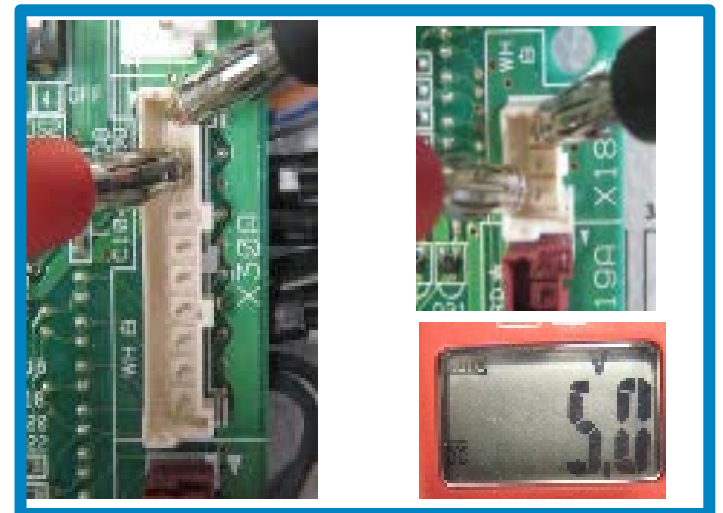
1. Weerstand Controleren

- Sensoren identificeren (EL-schema, lijst)
- Contactweerstand meten (kOhm)
- Meet de temperatuur van de sensor
- Vergelijk de temperatuur- en weerstandswaarden aan de hand van de tabel



2. Controleer de sensorspanning:

- Voorzichtig! Hiervoor moet de printplaat spanning hebben.
- Meten van de voedingsspanning voor de sensoren. Dit moet 5V-DC zijn, bijvoorbeeld op X30A of X18A.



Thermistor Weerstandswaarde CVP									
Temperatuur (°C)	R1T	R4T	R6T	R21T	R22T	R31T	R32T	R33T	R1T op A4P
	Buiten-lucht	Uittrede-Onderkoeling	Intrede-Onderkoeling	Zuigleiding Koeling	Zuigleiding Clima	Heetgasleiding			INV-Koelribben
Connector	X18A	X30A				X29A			
Type	ST0603	ST0601	ST8602	ST0602		ST0901			PTP-46D-D1
Kleurmarkering	-	blauw	groen	wit	geel	blauw/wit	rood/wit	wit	-
	kOhm			kOhm		kOhm			kOhm
-10	112,5			10,9		1403,8			111,4
-5	85,5			8,6		1059,5			84,1
0	65,8			6,9		806,5			64,1
5	51,5			5,5		618,9			49,4
10	40			4,4		487,8			38,4
15	31,6			3,6		373,1			30,1
20	25,1			2,9		292,2			23,8
25	20,1			2,4		231,4			18,9
30	16,2			2		184,1			15,2
35	13,1			1,6		141,1			12,3
40	10,7			1,4		118,7			10
45	8,8			1,1		96,1			8,2
50	7,2			1		78,3			6,8
55	6			0,82		64,1			5,6
60	5			0,7		52,8			4,7
65	4,2			0,6		43,6			3,9
70	3,5			0,51		36,3			3,3
75	3			0,44		30,3			2,8
80	2,5			0,38		25,4			2,4
85	2,1			0,33		21,4			2
90	1,8			0,29		18,1			1,7
95	1,6			0,25		15,3			1,5
100	1,4			0,22		13,1			1,3
105	1,2			0,2		11,2			1,1
110	1			0,17		9,6			1
115	0,9			0,15		8,3			0,9
120	0,8			0,14		7,1			0,8