



SDL SDI SDR SDO SDOS SDU SDF
Hibakódok

Service manual



Hibakód

Kód	Ok	Megjegyzés
E0	IDU és ODU kommunikációs hiba	Az IDU és ODU vezetékek csatlakozása megfelelő?
E1	IDU szobahőmérséklet-érzékelő meghibásodása. (IDU RT hiba)	IDU érzékelő és PCB.
E2	IDU csőhőmérséklet érzékelő meghibásodása. (IDU IPT hiba)	IDU érzékelő és PCB.
E3	ODU csőhőmérséklet érzékelő meghibásodás. (OPT)	ODU csőhőmérséklet érzékelő és ODU PCB
E4	AC hűtőrendszer rendellenesség	Gázszivárgás? 2 utas vagy 3 utas szelep blokkolva stb.
E5	Az IDU/ODU nem egyezik	/
E6	IDU PG ventilátormotor / DC ventilátormotor rendellenesen működik (IDU hiba)	Ventilátor motor, ventilátorlapát és PCB.
E7	ODU környezeti hőmérséklet-érzékelő meghibásodása	ODU környezeti érzékelő és ODU PCB.
E8	ODU Komp nyomó hőmérséklet érzékelő meghibásodás	ODU kisülési érzékelő és ODU PCB.
E9	IPM / A kompresszor vezérlése rendellenes.	ODU PCB, kompresszor stb.
EA	ODU-áram figyelőáramkör hiba	ODU PCB elromlott?
Eb	A fő NYÁK- és a kijelzőpanel kommunikációs zavar	Kijelző kártya és fő PCB.
EE	ODU EEPROM hiba.	1. ODU PCB elromlott? 2. Próbálja meg újraindítani a készüléket
EF	ODU DC ventilátor motorhiba.	Ventilátor motor, ODU PCB.
EU	ODU Feszültségfigyelő áramkör hiba	ODU PCB.
P0	IPM modul védelem.	ODU PCB
P1	Túl/alacsony feszültség elleni védelem.	1. ODU PCB elromlott? 2. Rendellenes a betáp?
P2	Túlfeszültség védelem.	1. ODU PCB elromlott? 2. Rendellenes a betáp?
P4	ODU nyomócső Túlmelegedés elleni védelem.	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
P5	Utóhűtés védelem hűtés üzemmódban.	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
P6	Túlmelegedés elleni védelem hűtés üzemmódban.	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
P7	Túlmelegedés elleni védelem Fűtés üzemmódban.	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
P8	Kültéri Túlmelegedés elleni védelem.	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
P9	A kompresszor meghajtásának védelme (Abnormális terhelés).	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
PA	Kommunikációs hiba a TOP egységnél/ üzemmód mód ütközés. (IDU hiba)	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F0	Infravörös testérzékelő meghibásodás (IDU hiba)	Lekérdezés nyomós távirányítóval
F1	Elektromos teljesítmény modul meghibásodása. (IDU hiba)	Lekérdezés nyomós távirányítóval
F2	Nyomócsonk hőmérséklet-érzékelő meghibásodása VÉDELEM.	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F3	ODU Hőcserélő hőmérséklet hiba VÉDELEM..	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.

F4	A hűtőrendszer gázáramlása rendellenes VÉDELEM..	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F5	PFC VÉDELEM	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F6	A kompresszor fázisihánya / Fázisorrend hiba	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F7	IPM Modul hőmérséklet VÉDELEM	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F8	A 4-utas szelep rendellenes működés	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
F9	A modul hőmérséklet áramkör meghibásodása.	ODU PCB
FA	A kompresszor fázisáramfigyelő áramkör meghibásodása.	ODU PCB
Fb	Frekvencia korlátozása/csökkentése a túlterhelés elleni védelemhez hűtés/fűtés üzemmódban.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
FC	Frekvencia korlátozása/csökkentése a nagy energiafogyasztás elleni védelem érdekében.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
FE	Frekvencia korlátozó/csökkentő modul áramvédelemhez (a kompresszor fázisárama).	Lekérdezés nyomós távirányítóval
FF	Frekvencia korlátozása/csökkentése a modul hőmérséklet elleni védelméhez.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
FH	Frekvencia korlátozása/csökkentése a kompresszor meghajtásának védelméhez.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
FP	Frekvencia korlátozása/csökkentése a páralecsapódás elleni védelem érdekében.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
FU	Frekvencia korlátozása/csökkentése a fagyvédelem érdekében.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
Fj	Frekvencia korlátozása/csökkentése a túlmelegedés elleni védelemhez.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
Fn	Frekvencia korlátozása/csökkentése az ODU AC áramvédelemhez.	Lekérdezés nyomós távirányítóval
Fy	Gázszivárgás elleni védelem	Kérjük, ellenőrizze a hibaelhárítást a részletekért.
bf	TVOC érzékelő meghibásodás (IDU-hiba, nem kötelező)	Lekérdezés nyomós távirányítóval
bc	PM2.5 érzékelő hiba (IDU-hiba, nem kötelező)	Lekérdezés nyomós távirányítóval
bj	A páratartalom érzékelő meghibásodása. (IDU hiba)	Lekérdezés nyomós távirányítóval

Megjegyzés: A távirányító HIBAKÓDJA Lekérdezési funkció:

Ahogy a hibakódok is mutatják, néhány kódnál (Fb~bj) meg kell nyomni a távirányítót az ellenőrzéshez. A készülék működése közben nyomja meg az ECO gombot 8-szor 8 másodperc alatt, a BIBI hangjelzést 2-szer, ellenőrizheti a speciális hibakódot, mint Fb ~Fn, bj stb.

Rövidítések:

IDU beltéri egység

ODU kültéri egység

IPM (Intelligent Power Modules) inverter áramkör

PFC (Power Factor Correction) teljesítménytényező javítás

AC AC feszültség vagy klíma berendezés

IPT (indoor pipe temp) Beltéri csőhőmérséklet

OPT (Outdoor pipe temp) kültéri hőcserélő hőmérséklet

OAT (Outdoor Ambient temp) kültéri hőmérséklet

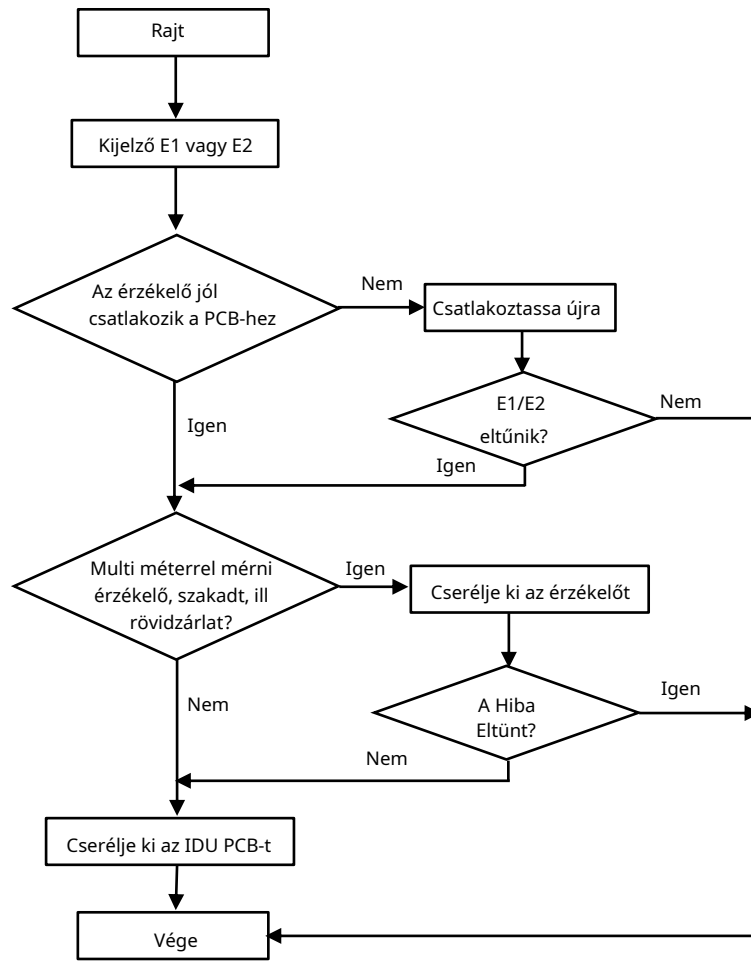
RT (Room temperature) Szoba hőmérséklet

ST (Indoor Setting Temperature) Beltéri beállított hőmérséklet

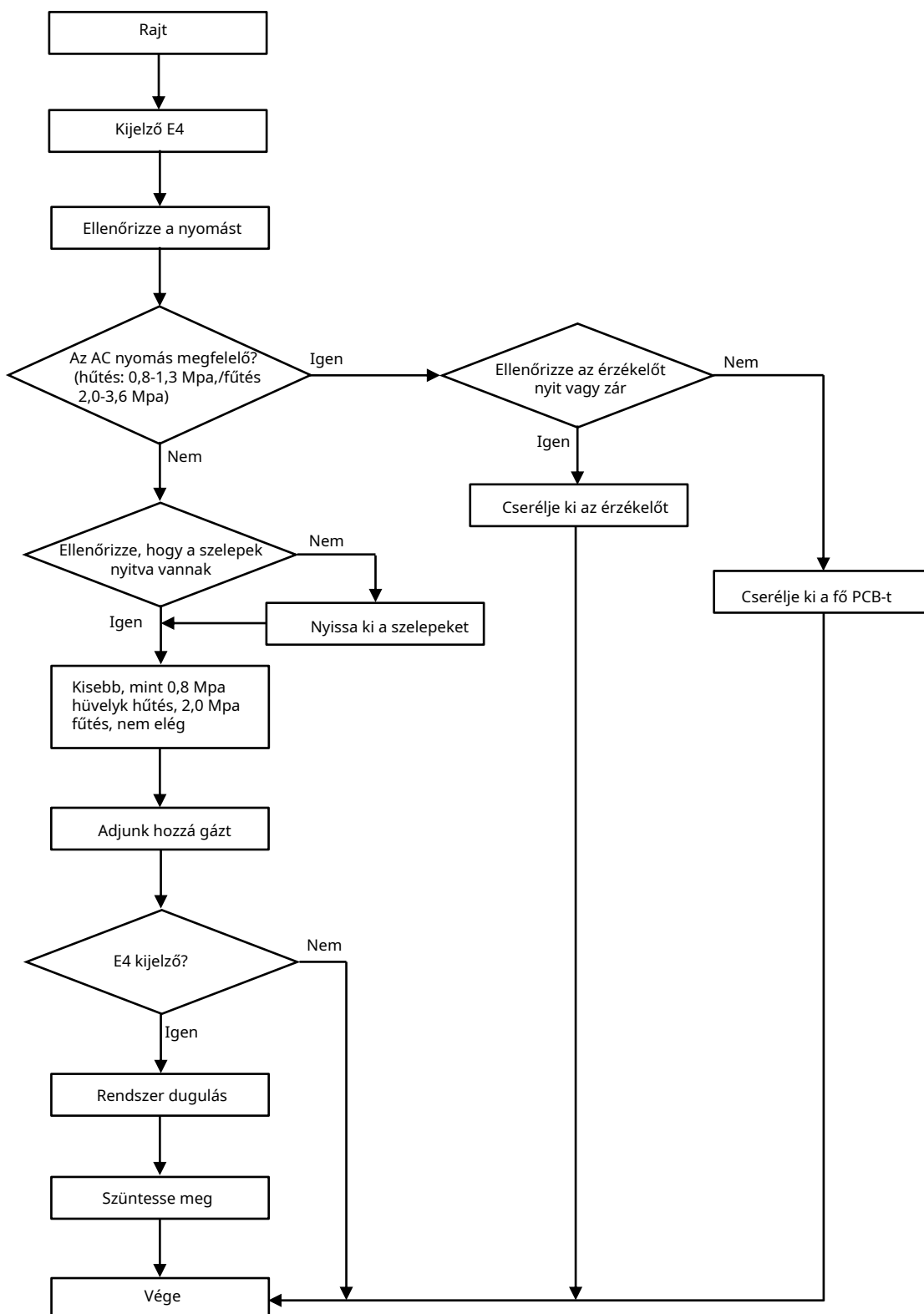
ODT---(Outdoor Discharge Temperature) Kültéri nyomocsonk hőmérséklet

CRT---Compensated Room Temperature.

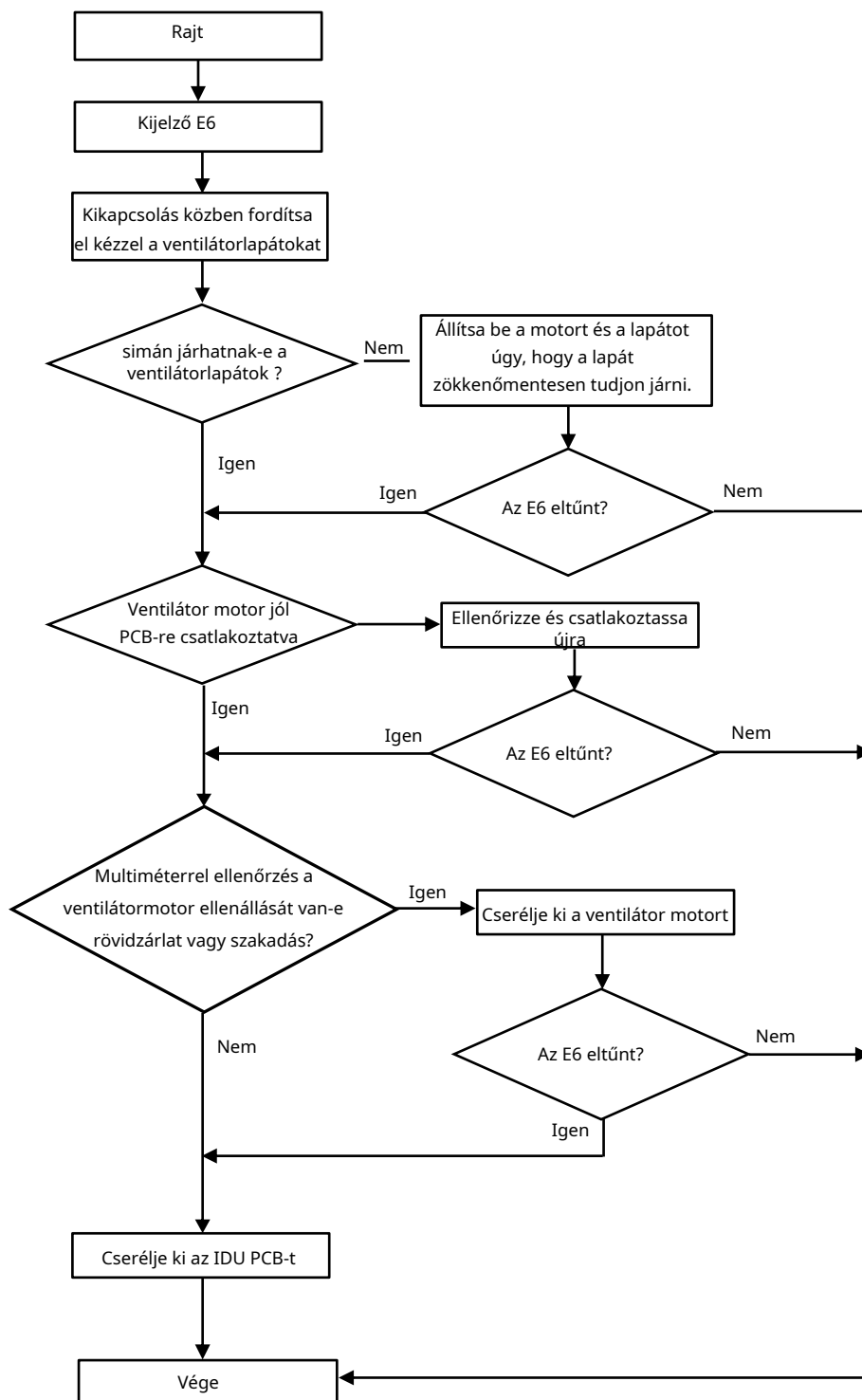
E1, E2 ---IDU Szobahőmérséklet-érzékelő és/vagy hőcserélő-hőmérséklet-érzékelő meghibásodása.



E4 ---A hűtőkör rendellenes működése (nincs elég gáz)



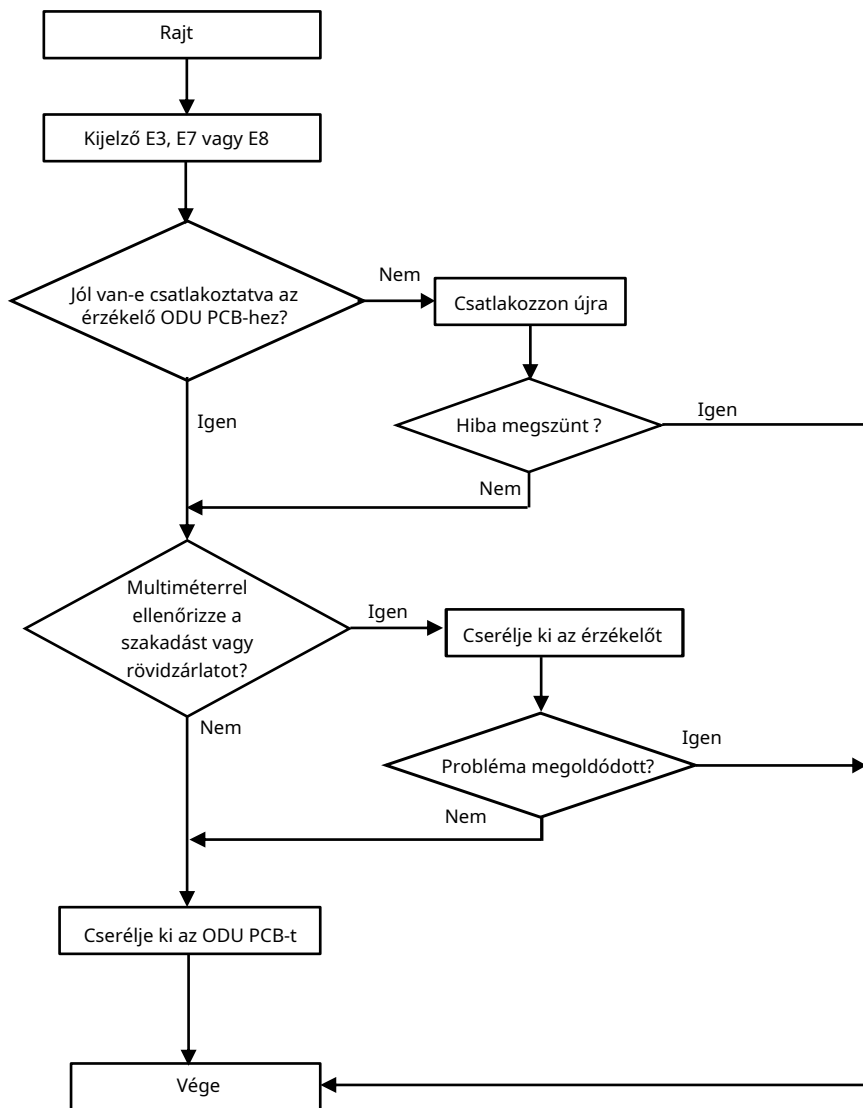
E6 ----IDU ventilátor hiba (csak PG és DC ventilátormotor)



E3, E7 vagy E8 ----ODU Hőcserélő hőmérséklet-érzékelő, Környezeti hőmérséklet-érzékelő vagy nyomócsonk hőmérséklet-érzékelő meghibásodása.

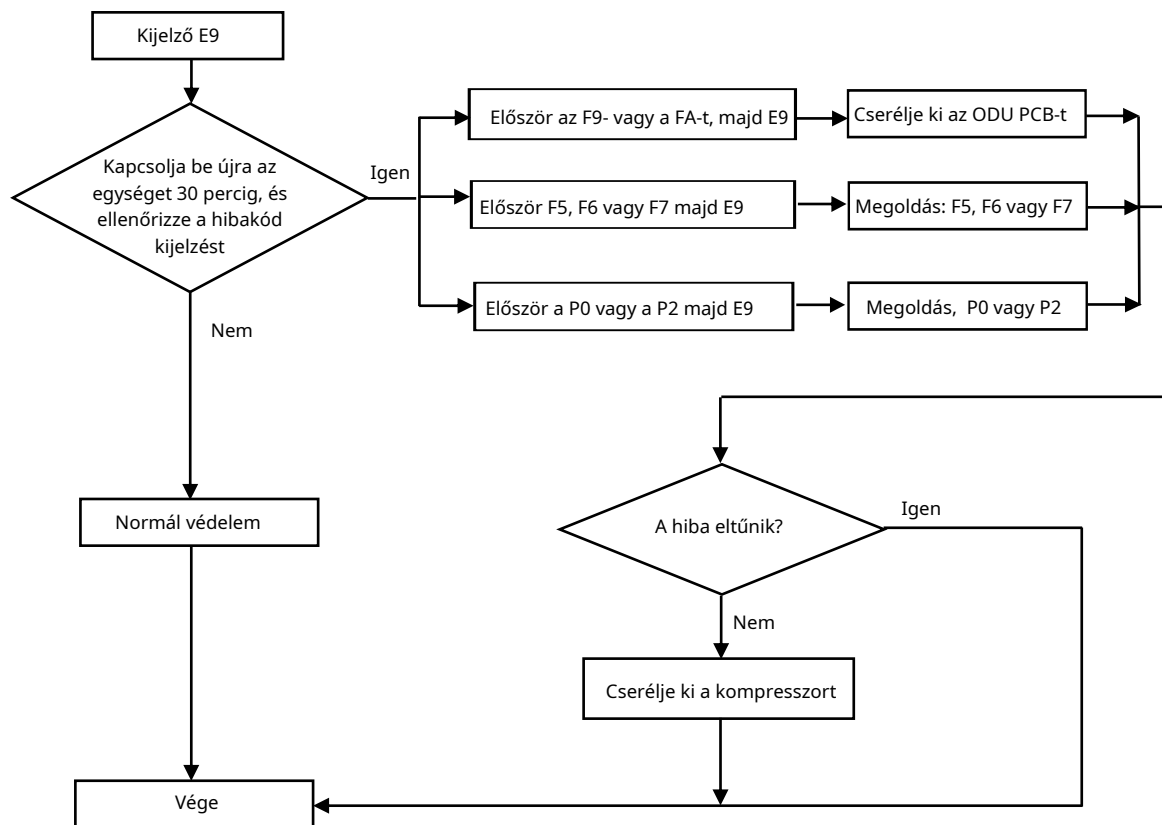
Ha bármelyik érzékelő ellenállása megszakad vagy rövidzárlat, az egység hibakódot jelenít meg E3/E7 vagy E8 formában, az IDU és az ODU kikapcsol.

Amikor az érzékelő ellenállás helyreállítása, az egység visszaáll készenléti állapotba, az ügyfél közvetlenül bekapcsolhatja az egységet.



E9---ODU IPM /Kompresszor IPM áramkör hiba

Ha az egység 6-szor folyamatosan leállítja az IPM védelem (P0) működését, akkor E9 hibaüzenet jelenik meg, és az egység nem állítható vissza, kivéve, ha megnyomja a BE/KI gombot.



Megjegyzés:

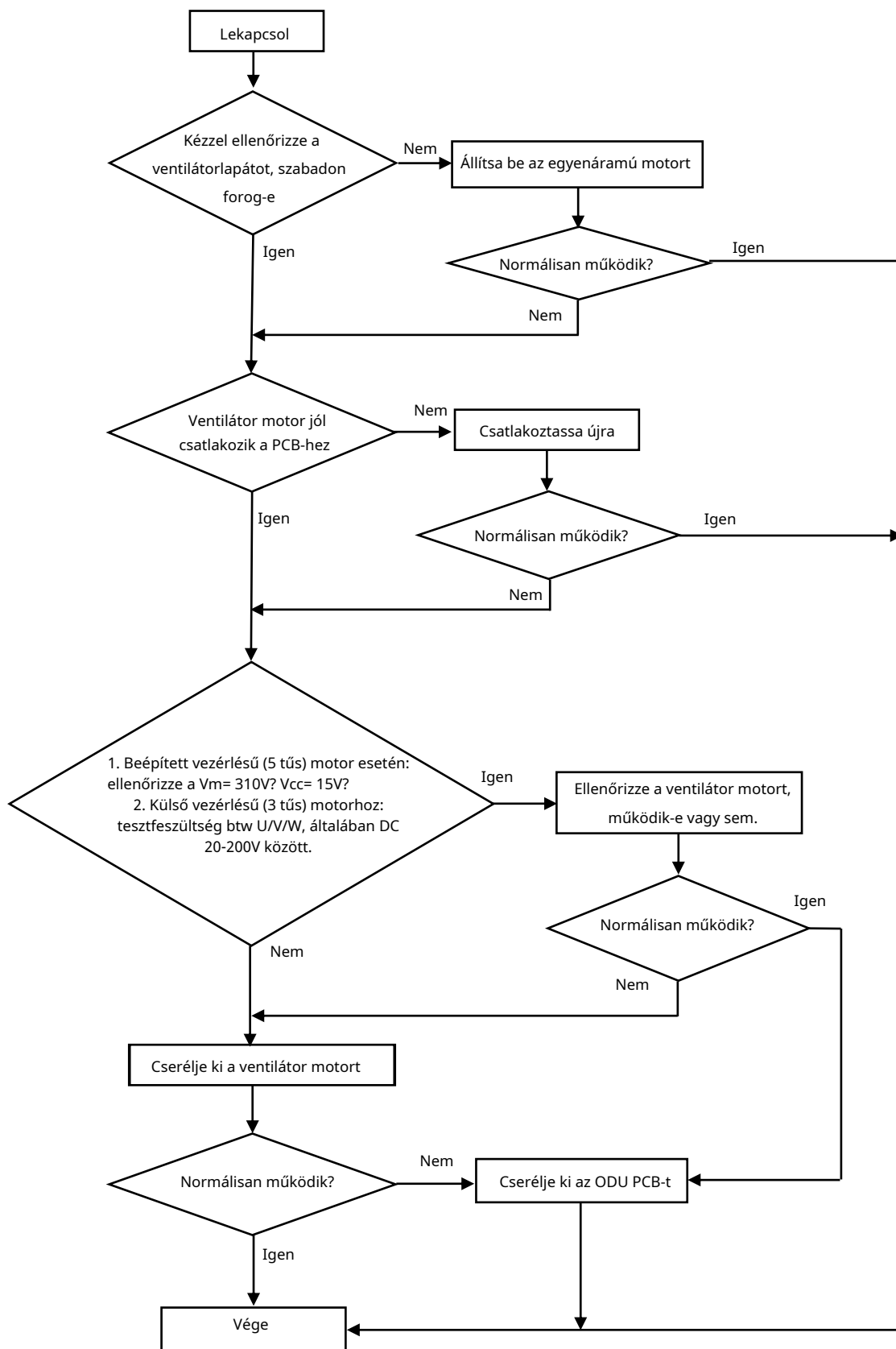
1. F9 kód

Ok:Az IPM-modul hőmérséklet-ellenőrző áramkörének meghibásodása. Megoldás: Cserélje ki az ODU PCB-t.

2. FA kód

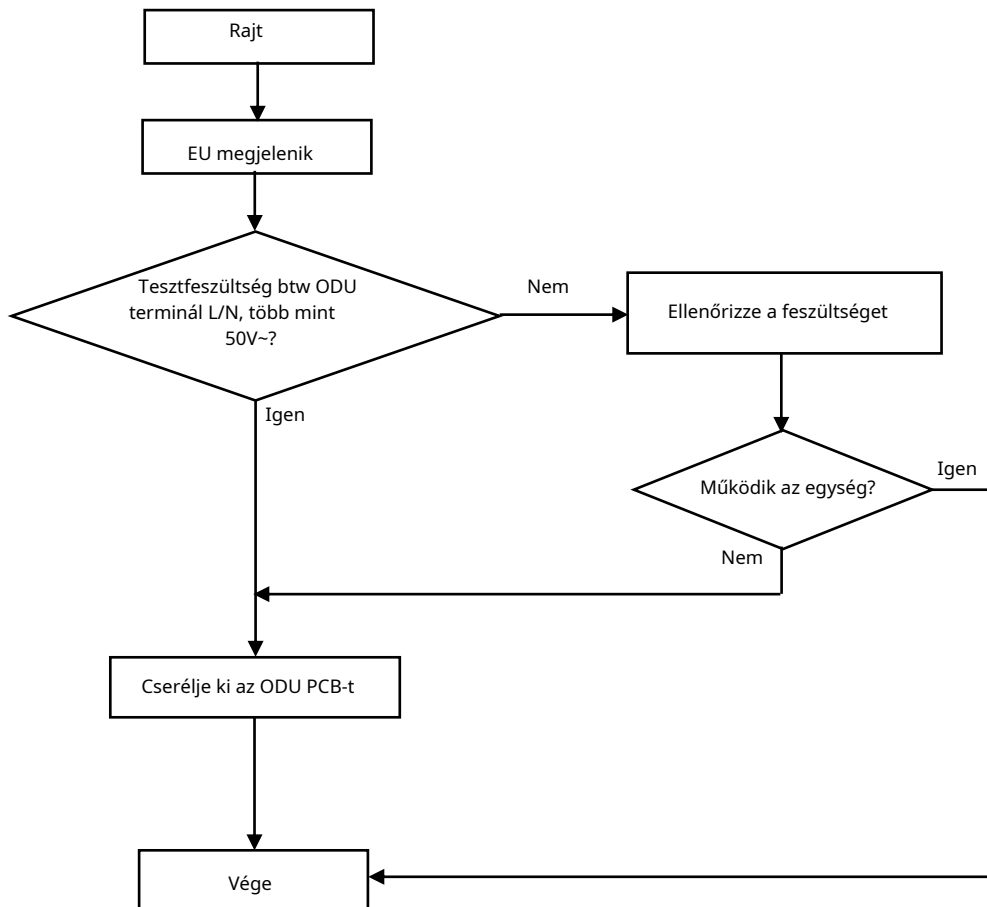
Ok: A kompresszor fázis-áram tesztáramkör meghibásodása. Megoldás: Cserélje ki az ODU PCB-t.

EF---ODU DC ventilátor motorhiba



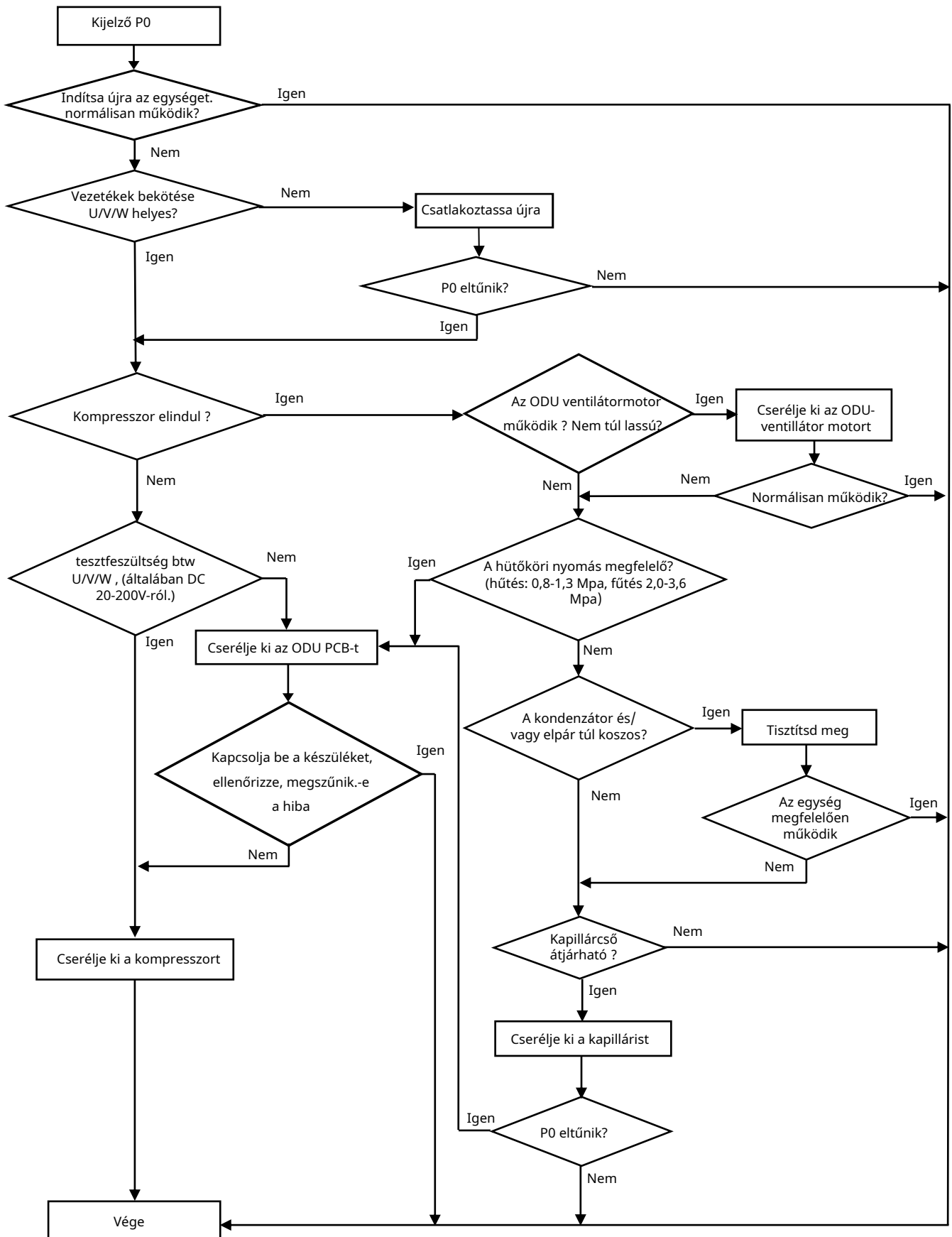
EU---ODU feszültségteszt-érzékelő meghibásodása

A teljesítményrelé működése után, ha a vizsgált feszültség effektív értéke 50 V-nál kisebb 3 másodpercig folyamatosan, a készülék az EU jelzést ad



P0---IPM védelem

Ha az IPM modul túlmelegszik vagy túláramot érzékel, az egység a P0 jelez ki.

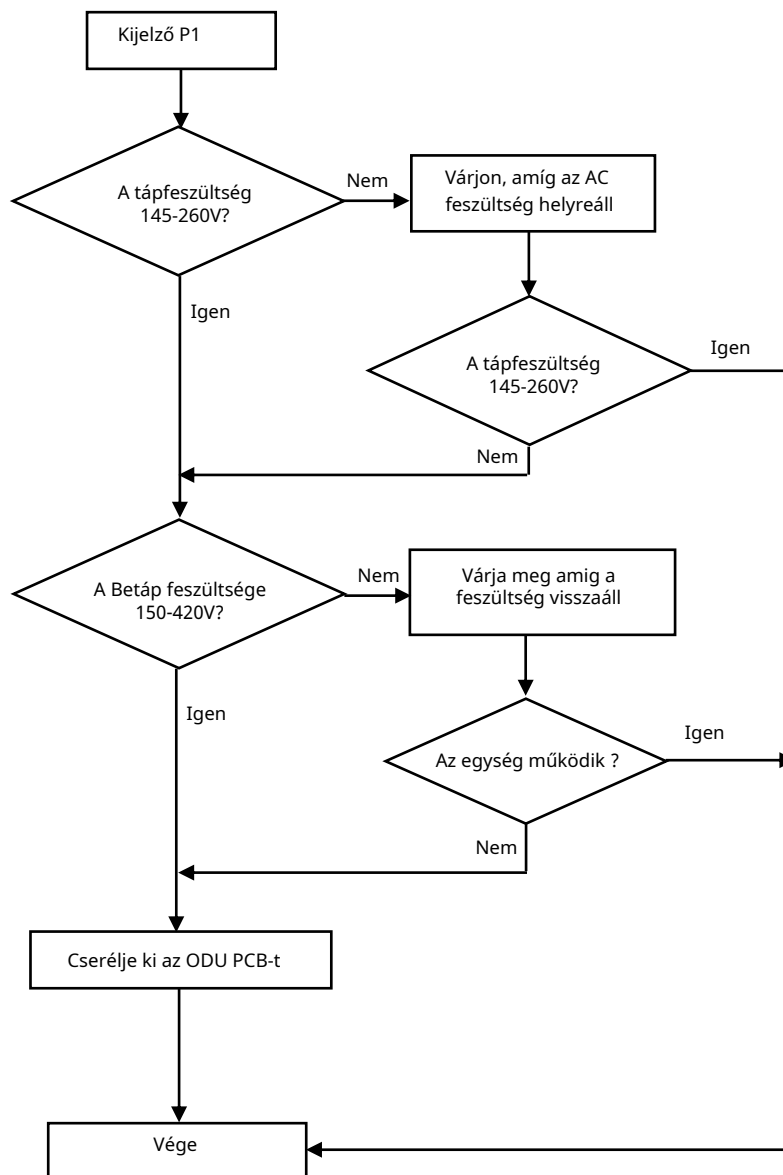


P1---Túl/alacsony feszültség elleni védelem

1. Tesztelje a feszültséget az L & N között, amikor a tápegység $V > AC260V$ vagy $V < AC150V$, AC P1 védelmet jelenít meg, az egység visszaáll az előző állapotba, míg a $V > AC155V$.

2. Tesztelje a feszültséget az ODU PCB nagyméretű elektrolit kondenzátorán, amikor az egyenáramú gyűjtősín feszültség $V > DC420V$ vagy V

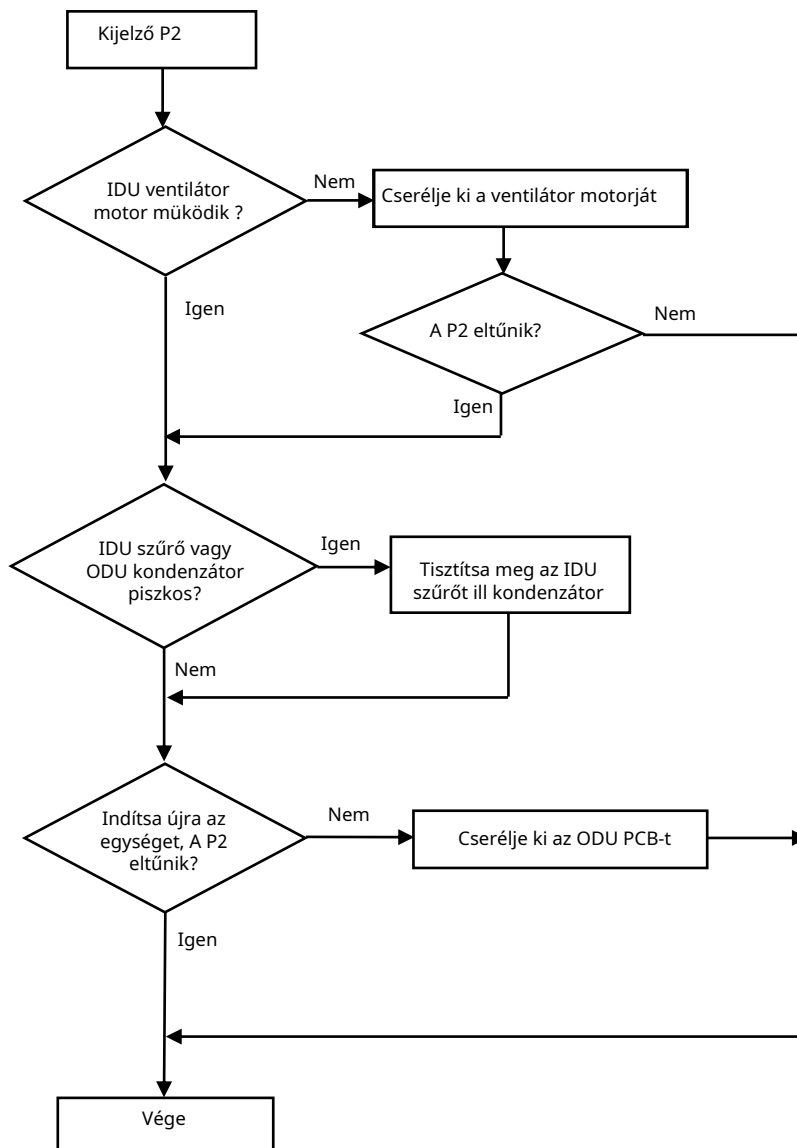
$< DC150V$, az egység visszaáll az előző állapotba, míg a $DC190V < V < DC410V$



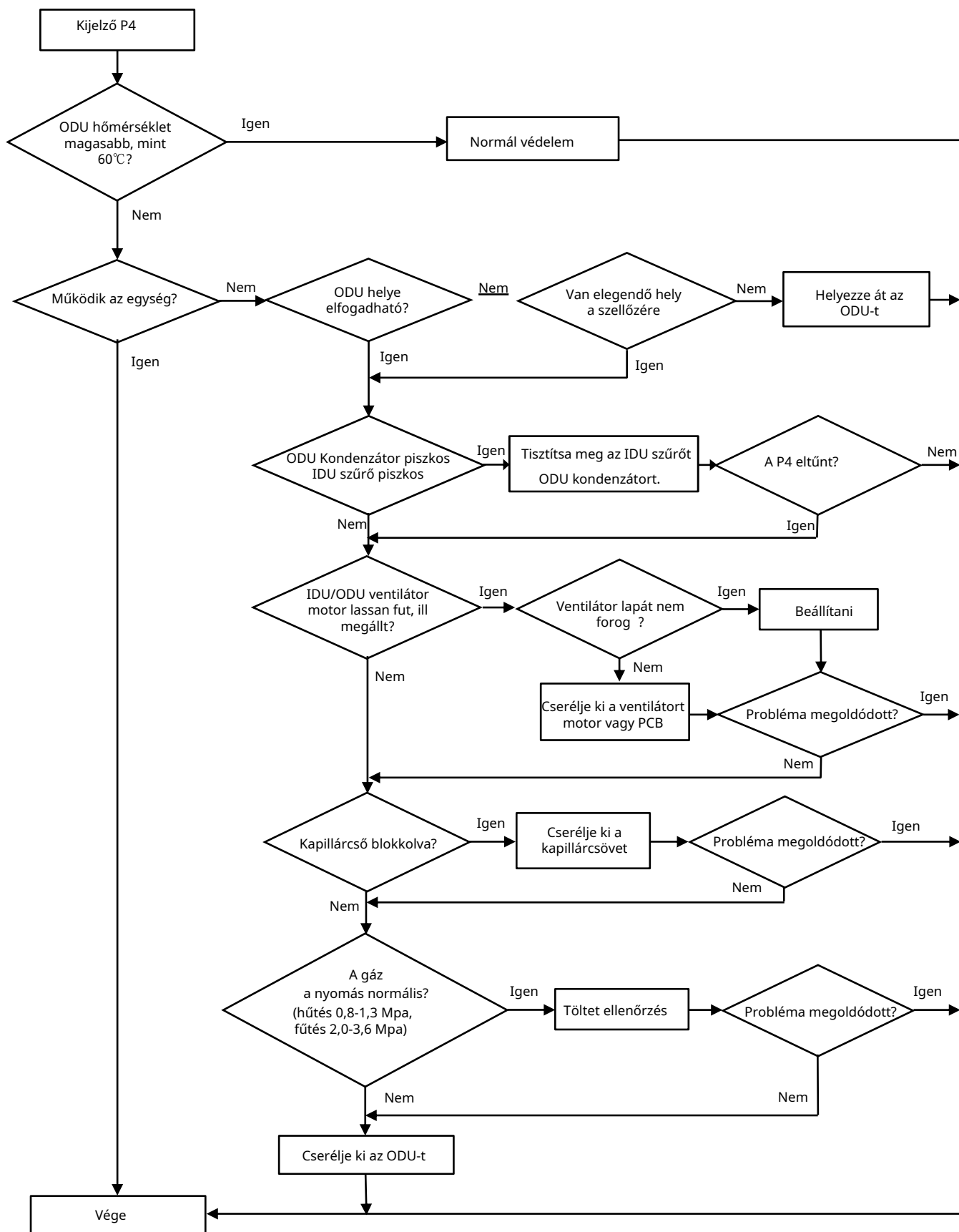
P2---Túlfeszültség védelem

Ha az klíma berendezés áramerőssége meghaladja az I_{max} értéket, leáll és a P2 védelmi hiba jelenik meg.

Megjegyzés: különböző váltóáramú modelleknél az I_{max} különbség változik.

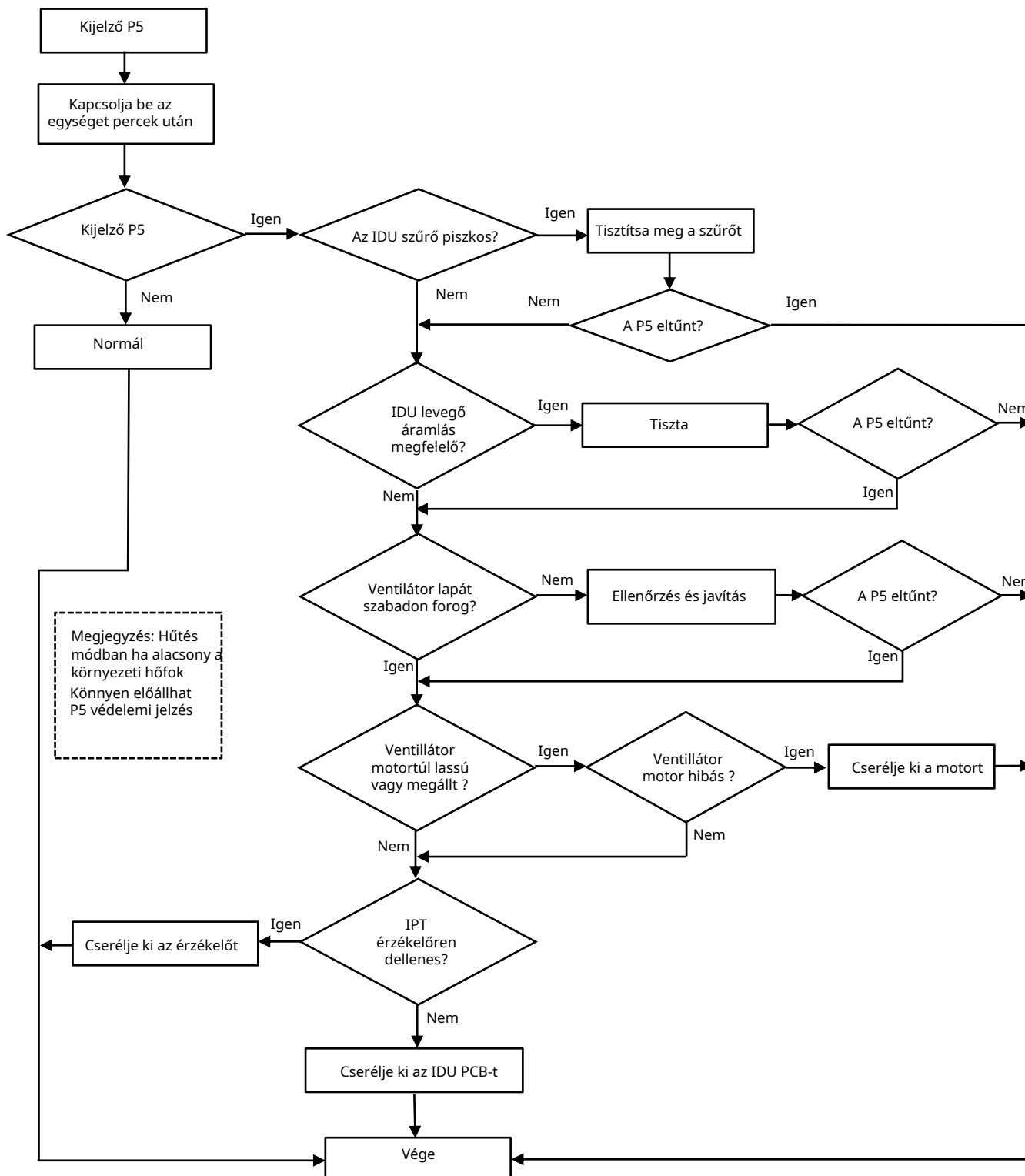


P4---ODU Nyomócsenk hőmérséklet túlmelegedés elleni védelem



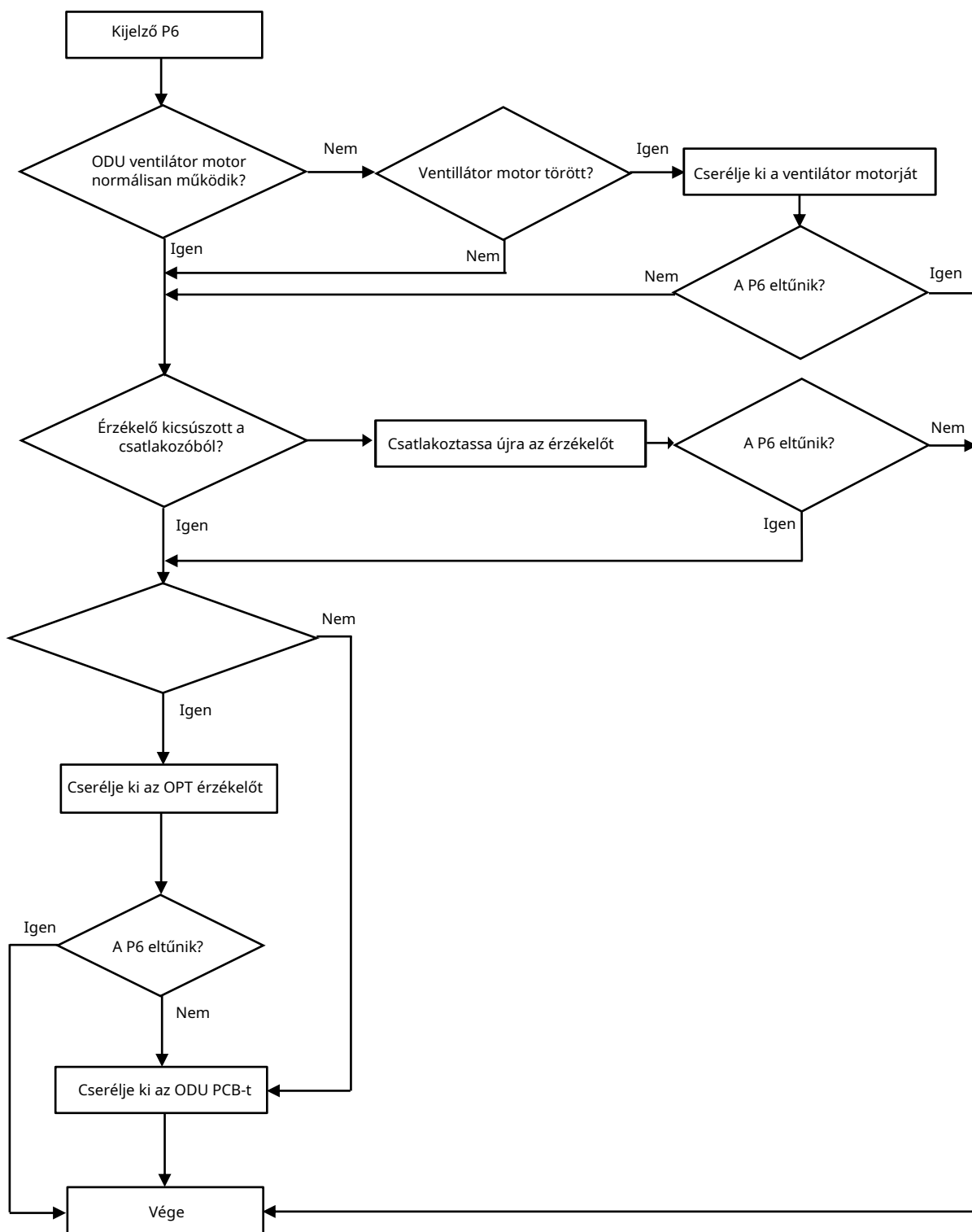
P5---túlhűtés elleni védelem hűtés/szárítás üzemmódban

Hűtés vagy szárítás üzemmódban, amikor az IDU elpárologtató hőmérséklete 3 percig folyamatosan $IPT < 1^{\circ}C$ a kompresszor indulás után, a CPU leállítja a kültéri egységet, és megjeleníti a P5 hibakódot.



P6---Túlmelegedés elleni védelem hűtés üzemmódban

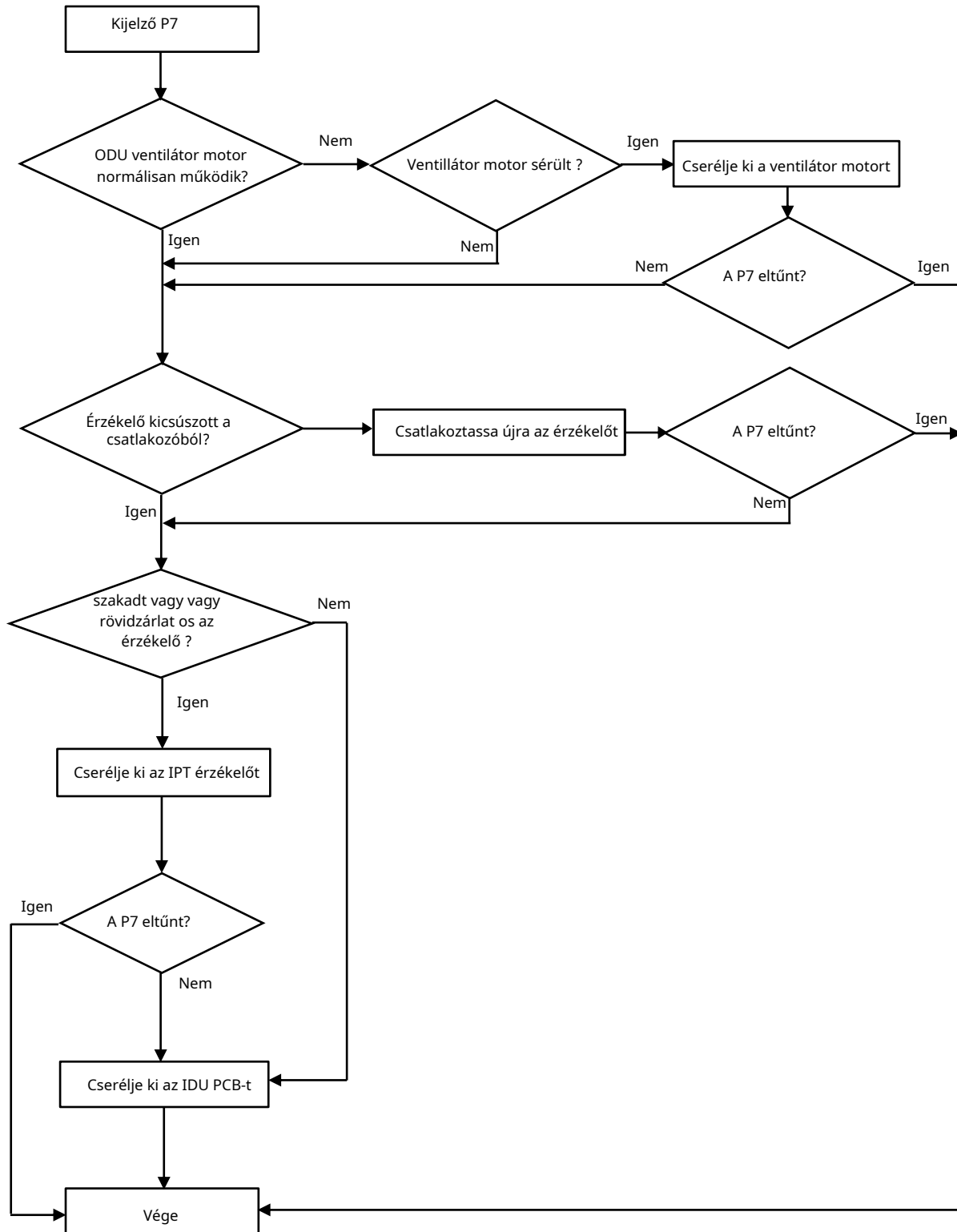
Hűtés vagy szárítás üzemmódban, ha az ODU kondenzátor hőmérséklete $OPT \geq 62^{\circ}\text{C}$, Az MCU kikapcsolja a kültéri egységet és megjelenik a P6 hibakódot.



P7---Túlmelegedés elleni védelem hűtés üzemmódban

Fűtés üzemmódban, ha az IDU elpárologtató hőmérséklete $IPT \geq 62^{\circ}\text{C}$, Az ODU PCB kikapcsolja a kültéri egységet, és megjelenik

P7 hibakód.



P8---Kültéri túlmelegedés/túl alacsony hőmérséklet elleni védelem

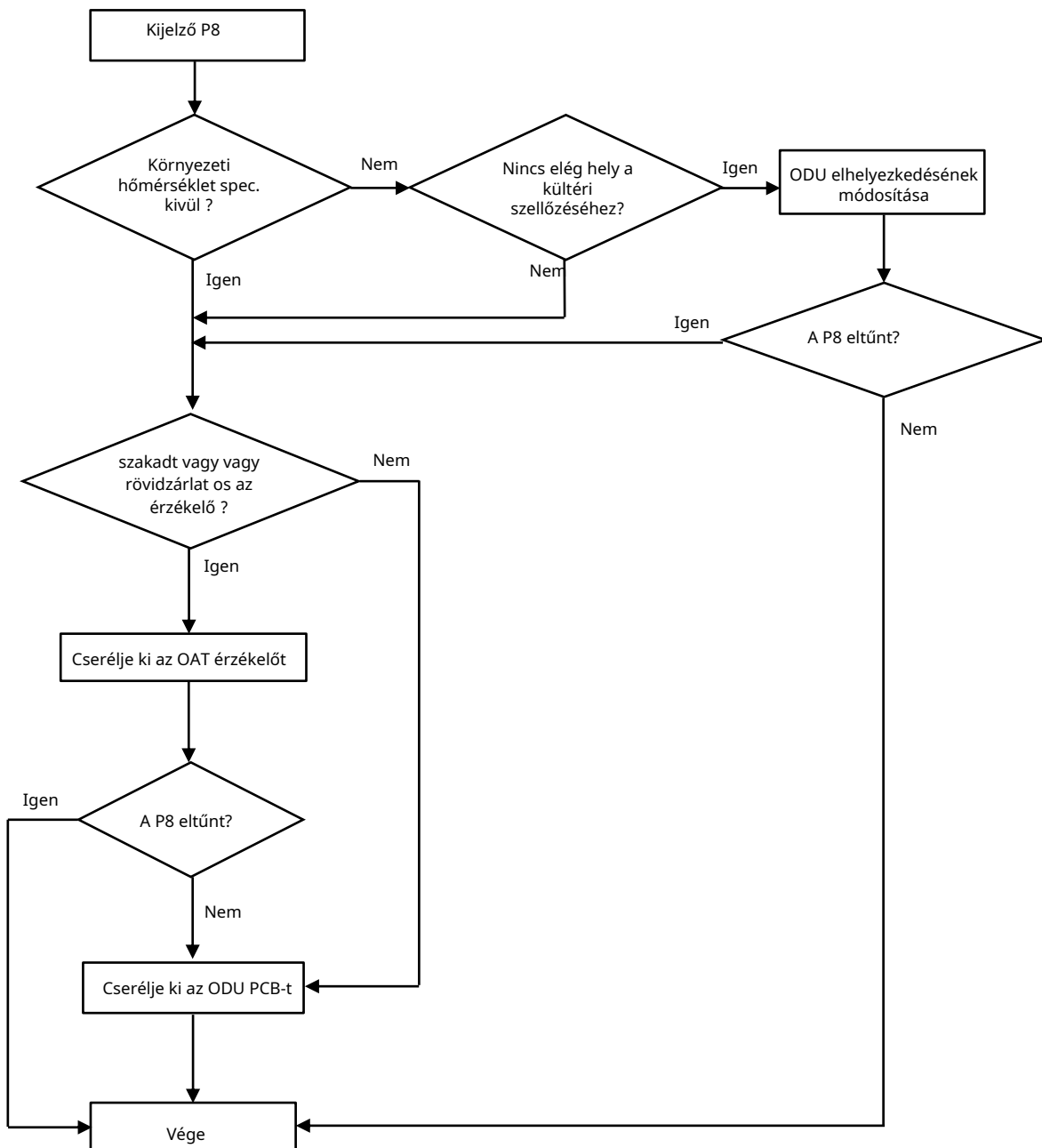
Ha a környezeti hőmérséklet működési tartomány van, a kompresszor leáll, 200 másodperc késleltetés után az IDU P8 hibakódot mutat.

(1).**Hűtés vagy szárítás üzemmódban:** ODU környezeti hőmérséklet: $OAT < -20^{\circ}C$ vagy $OAT > 63^{\circ}C$;

(2).**Fűtés üzemmódban:**

a. $OAT \geq 40^{\circ}C$

b. $30^{\circ}C < OAT \leq 40^{\circ}C$ és $RT > 35^{\circ}C$



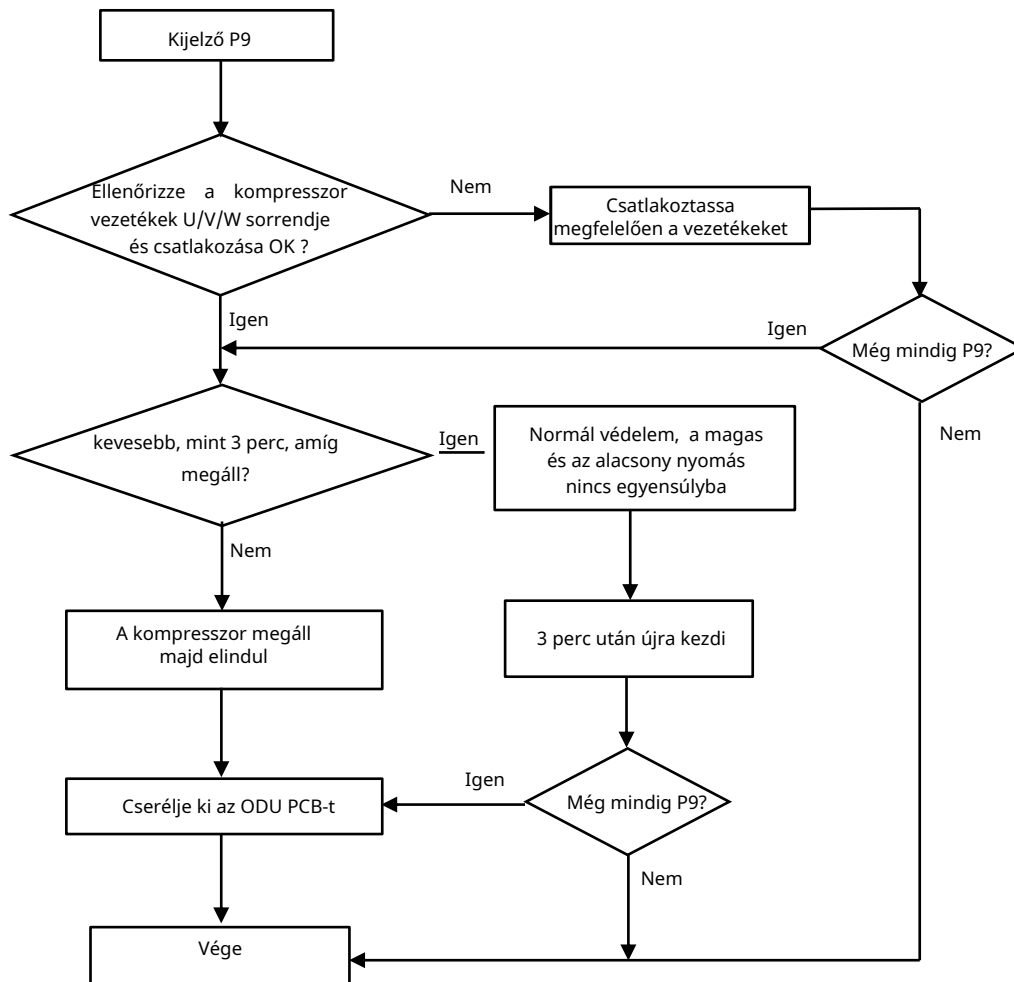
P9 --- A kompresszor meghajtásának védelme (a kompresszor terhelése abnormális)

A kompresszor indításakor vagy működés közben, ha:

- (1). Az MCU nem tudja tesztelni a kompresszor visszacsatoló jelét, ill
- (2). Tesztelt abnormális jelet a kompresszortól, vagy
- (3). A kompresszor indítása rendellenes.

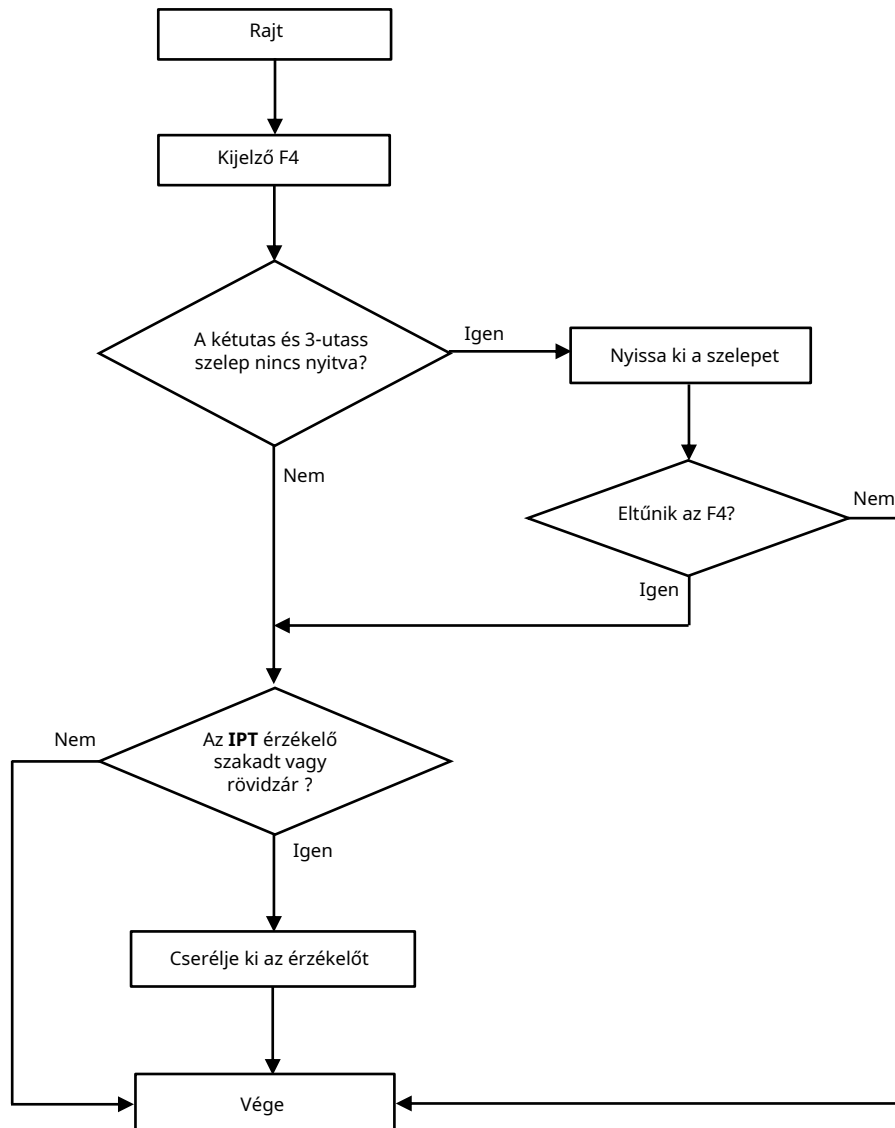
A kültéri egység kikapcsol, és P9 védelmet mutat.

(Az egység 6 alkalommal folyamatosan újraindul, ha továbbra sem tud normálisan működni, akkor kijelzi a P9 kódot)



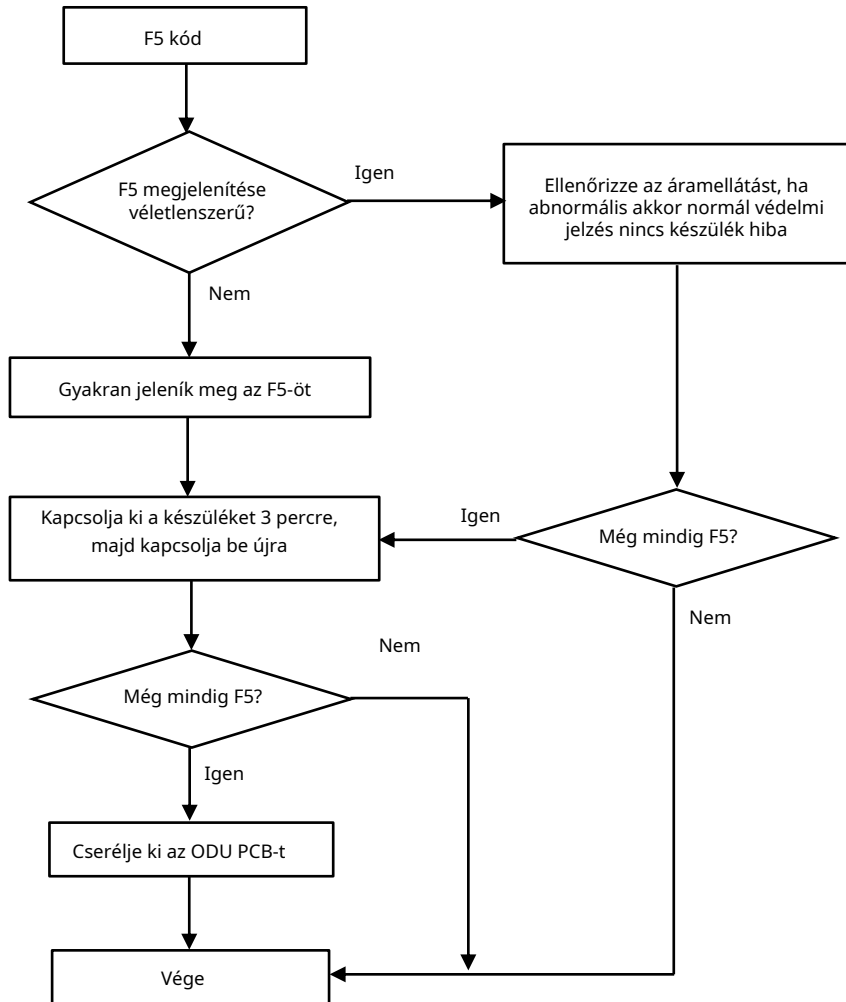
F4---Hűtőrendszer Gázáramlás rendellenes

A kompresszor indításakor az egység ellenőrzi az IDU hőcserélő hőmérsékletének változását. Ha a telepítő tévedésből elfelejtette kinyitni az ODU 2- vagy 3-utas szelepét, a gáz nem tud áramlani a hűtőrendszerben, F4-es védelmet hibát kerül kijelzésre.



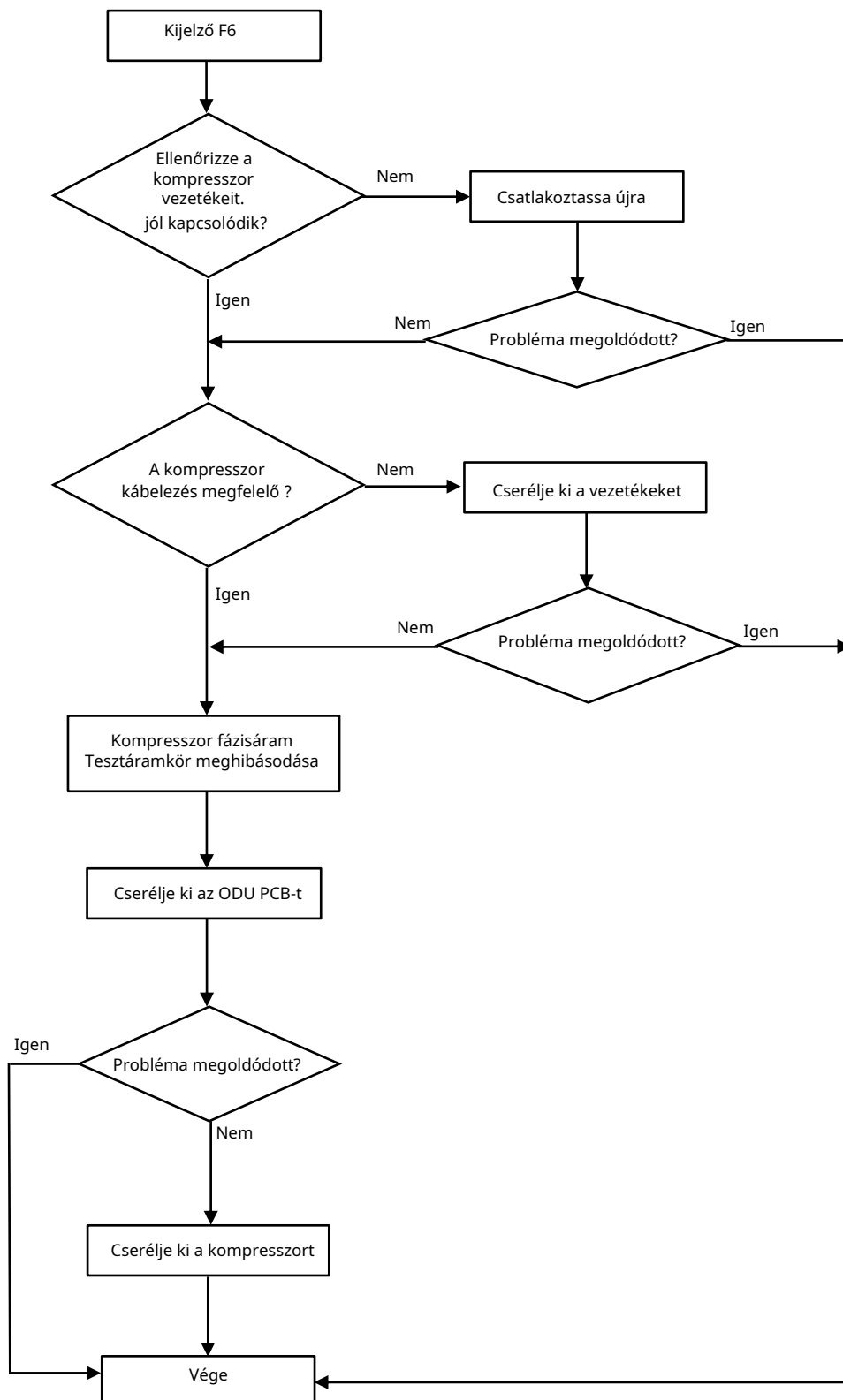
F5 --- PFC védelem

PFC túláramvédelem



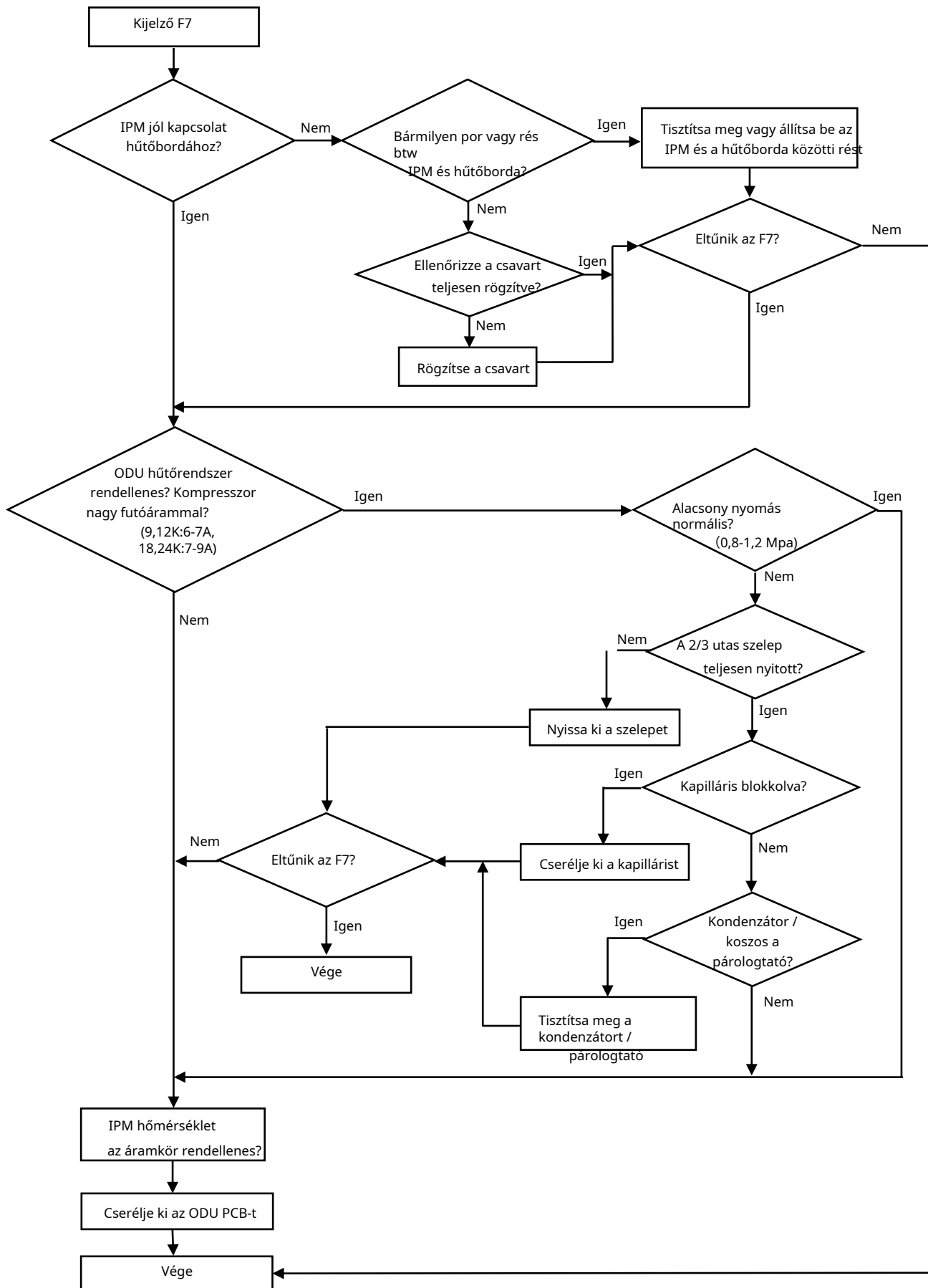
F6 A kompresszor Fázishiány / Fázisellenes védelem.

Ha az ODU PCB nem tudja tesztelni a kompresszoráram egy vagy akár három fázisát, F6 védelmet fog mutatni.



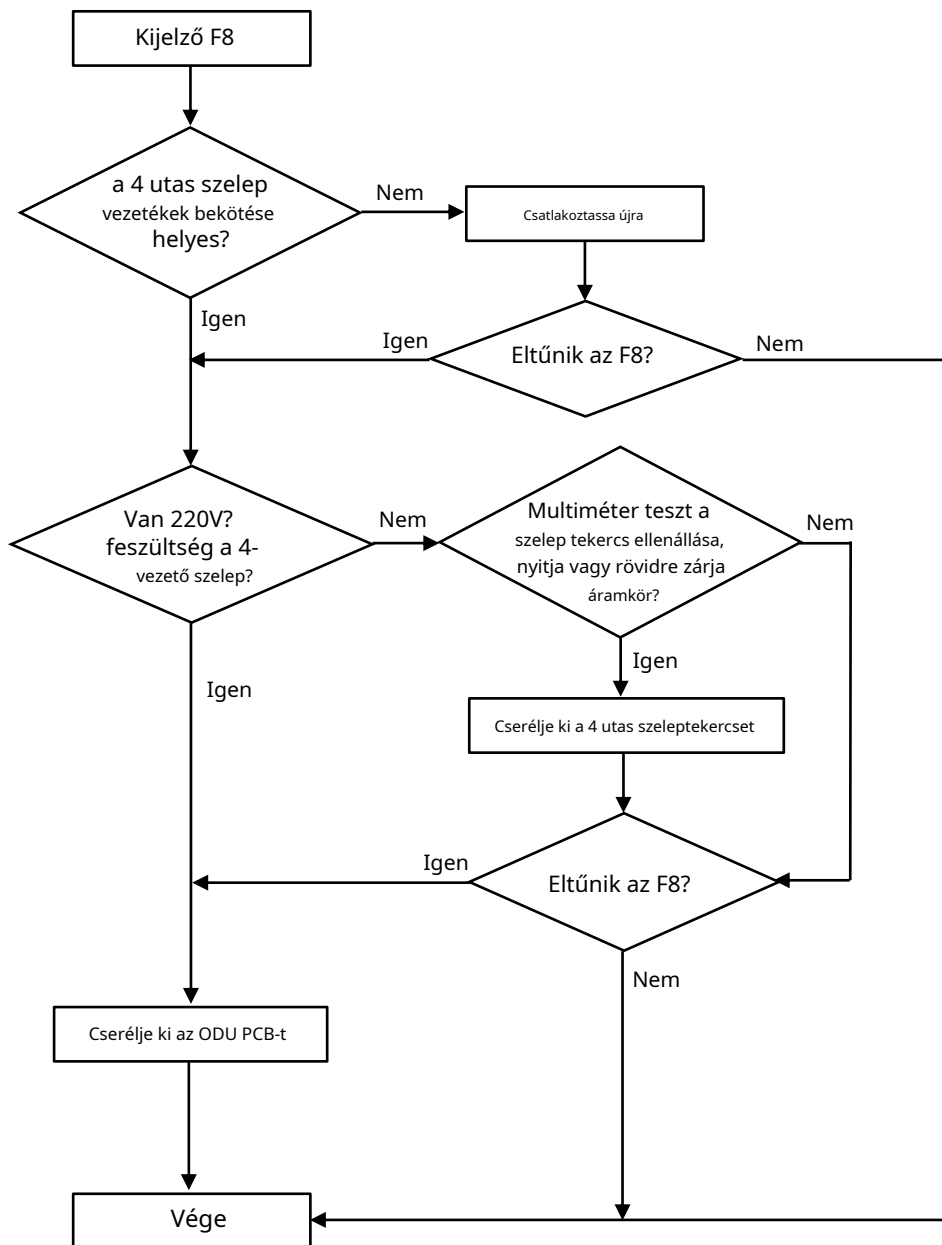
F7---Modul hőmérséklet védelem.

IPM túlmelegedés elleni védelem, ha az IPM hőmérséklet meghaladja a 95-öt°C,F7-et fog mutatni.



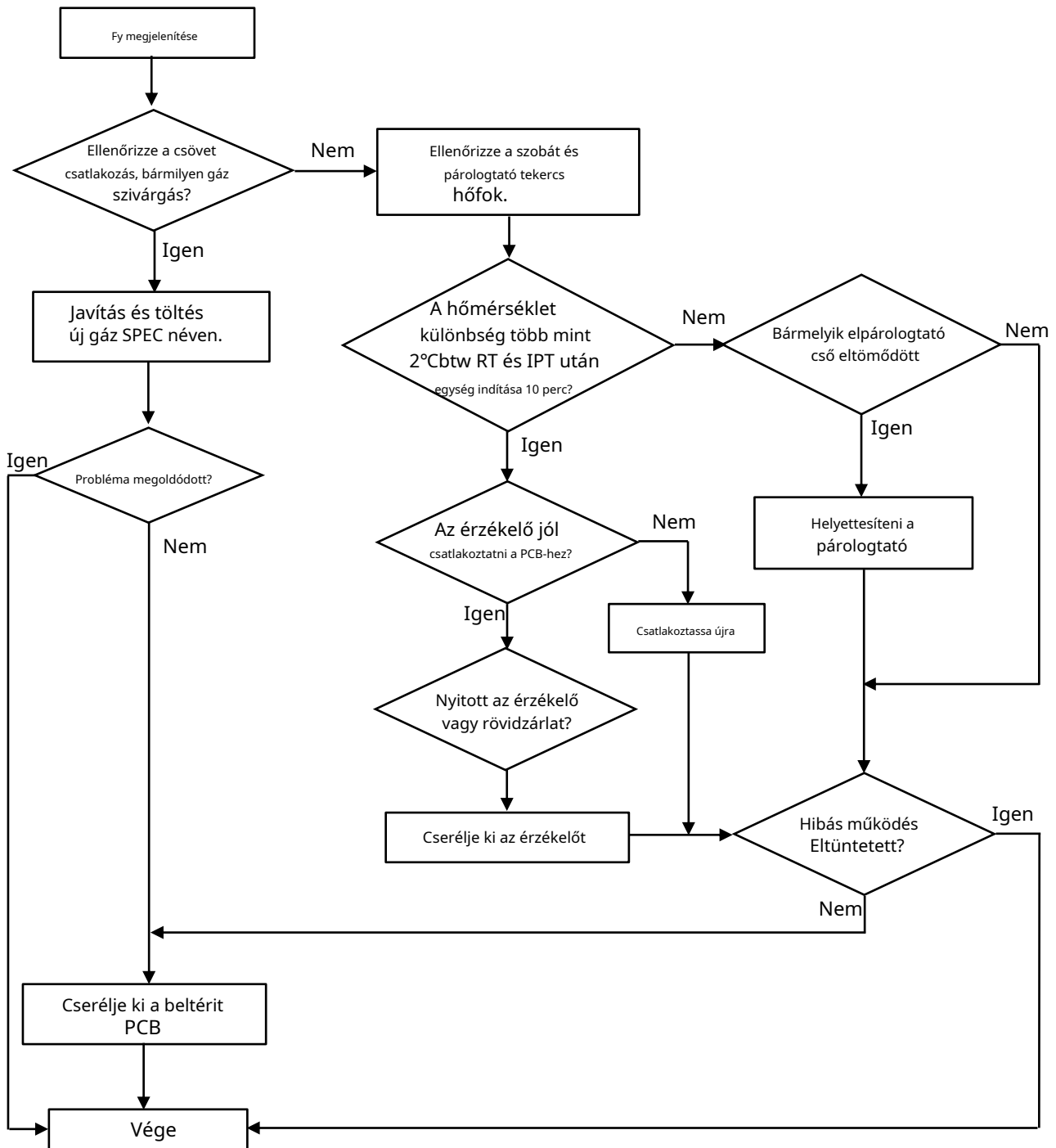
F8---4-utas érték A tolatás rendellenes

Fűtés üzemmódban, ha az IDU tekercs hőmérséklete alacsonyabb, mint a szobahőmérséklet 5°C vagy még inkább kompresszor után 8 percig működik, a készülék F8 kódot mutat.



Fy--- Gázszivárgás elleni védelem

Ha a kompresszor 9 percig magas frekvencián dolgozik, ha az IDU elpárologtató és az ODU kondenzátor hőmérséklete csak kis eltéréseket mutat a korábbihoz képest, de a kompresszor kilépő hőmérséklete magas szinten van, akkor az egység Fy hibakódot fog mutatni.

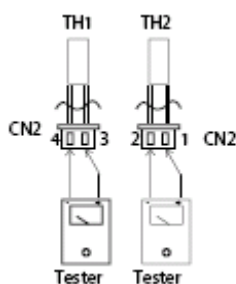


Függelék A TERMISTOR HŐMÉRSÉKLET JELLEMZŐI

1). A beltéri egység és a kültéri hőcserélő hőmérséklet és a külső levegő hőmérséklet érzékelő hőmérsékleti jellemzői

TEMP. (°C)	Ellenállás (k Ohm)	Feszültsége ellenállás	TEMP. (°C)	Ellenállás (k Ohm)	Feszültsége ellenállás	TEMP. (°C)	Ellenállás (k Ohm)	Feszültsége ellenállás
-30	63.513	4.628	15	7.447	2.968	60	1.464	1.115
-29	60.135	4.609	16	7.148	2.918	61	1.418	1.088
-28	56.956	4.589	17	6.863	2.868	62	1.374	1.061
-27	53.963	4.568	18	6.591	2.819	63	1.331	1.035
-26	51.144	4.547	19	6.332	2.769	64	1.290	1.009
-25	48.488	4.524	20	6.084	2.720	65	1.250	0,984
-24	45.985	4.501	21	5.847	2.671	66	1.212	0,960
-23	43.627	4.477	22	5.621	2.621	67	1.175	0,936
-22	41.403	4.452	23	5.404	2.572	68	1.139	0,913
-21	39.305	4.426	24	5.198	2.524	69	1.105	0,890
-20	37.326	4.399	25	5.000	2.475	70	1.072	0,868
-19	35.458	4.371	26	4.811	2.427	71	1.040	0,847
-18	33.695	4.343	27	4.630	2.379	72	1.009	0,825
-17	32.030	4.313	28	4.457	2.332	73	0,979	0,805
-16	30.458	4.283	29	4.292	2.285	74	0,950	0,785
-15	28.972	4.252	30	4.133	2.238	75	0,922	0,765
-14	27.567	4.219	31	3.981	2.192	76	0,895	0,746
-13	26.239	4.186	32	3.836	2.146	77	0,869	0,728
-12	24.984	4.152	33	3.697	2.101	78	0,843	0,710
-11	23.795	4.117	34	3.563	2.057	79	0,819	0,692
-10	22.671	4.082	35	3.435	2.012	80	0,795	0,675
-9	21.606	4.045	36	3.313	1.969	81	0,773	0,658
-8	20.598	4.008	37	3.195	1.926	82	0,751	0,641
-7	19.644	3.969	38	3.082	1.883	83	0,729	0,625
-6	18.732	3.930	39	2.974	1.842	84	0,709	0,610
-5	17.881	3.890	40	2.870	1.800	85	0,689	0,595
-4	17.068	3.850	41	2.770	1.760	86	0,669	0,580
-3	16.297	3.808	42	2.674	1.720	87	0,651	0,566
-2	15.565	3.766	43	2.583	1.681	88	0,633	0,552
-1	14.871	3.723	44	2.494	1.642	89	0,615	0,538
0	14.212	3.680	45	2.410	1.604	90	0,598	0,525
1	13.586	3.635	46	2.328	1.567	91	0,582	0,512
2	12.991	3.590	47	2.250	1.530	92	0,566	0,499
3	12.426	3.545	48	2.174	1.495	93	0,550	0,487
4	11.889	3.499	49	2.102	1.459	94	0,535	0,475
5	11.378	3.452	50	2.032	1.425	95	0,521	0,463
6	10.893	3.406	51	1.965	1.391	96	0,507	0,452
7	10.431	3.358	52	1.901	1.357	97	0,493	0,441
8	9.991	3.310	53	1.839	1.325	98	0,480	0,430
9	9.573	3.262	54	1.779	1.293	99	0,467	0,419
10	9.174	3.214	55	1.721	1.262	100	0,455	0,409
11	8.795	3.165	56	1.666	1.231			
12	8.433	3.116	57	1.613	1.201			
13	8.089	3.067	58	1.561	1.172			
14	7.760	3.017	59	1.512	1.143			

Ellenállás 25-nél°C:5 kΩ.



TH1: beltéri szobahőmérséklet érzékelő és külső levegő hőmérséklet érzékelő

TH2: beltéri cserehőmérséklet-érzékelő és külső cserehőmérséklet-érzékelő

Az ellenállás mérése előtt válassza le a csatlakozókat a fent látható módon.

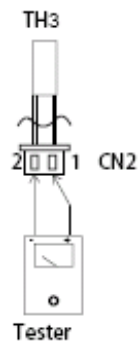
1)A kültéri egység hőmérséklet-érzékelőjének jellemzői

TEMP. (°C)	R min (k Ohm)	R(t) (k Ohm)	R max (k Ohm)	TEMP. (°C)	R min (k Ohm)	R(t) (k Ohm)	R max (k Ohm)	TEMP. (°C)	R min (k Ohm)	R(t) (k Ohm)	R max (k Ohm)
-30	283.3	322,9	367,7	24	19.36	20.89	22.52	78	2.563	2.654	2.745
-29	267.4	304.4	346.3	25	18.55	20	21.54	79	2.481	2.567	2.654
-28	252,5	287.1	307.4	26	17.77	19.14	20.6	80	2.402	2.484	2.567
-27	238,5	270,9	307.4	27	17.03	18.32	19.7	81	2.327	2.404	2.483
-26	225.4	255,7	289,8	28	16.32	17.55	18.85	82	2.254	2.327	2.401
-25	213.1	241.4	273.3	29	15.65	16.81	18.04	83	2.183	2.253	2.323
-24	201.5	228	257,9	30	15	16.1	17.27	84	2.115	2.182	2.248
-23	190,6	215,5	243.4	31	14.39	15.43	16.54	85	2.05	2.113	2.176
-22	180,3	203.6	229,8	32	13.81	14.79	15.34	86	1.985	2.047	2.109
-21	170,7	192,5	217	33	13.25	14.18	15.17	87	1.922	1.983	2.045
-20	161,6	182.1	205	34	12.72	13.6	14.54	88	1.861	1.922	1.983
-19	153.1	172.3	193,7	35	12.21	13.05	13.93	89	1.802	1.862	1.923
-18	145	163.1	183.2	36	11.72	12.52	13.36	90	1.746	1.805	1.865
-17	137,5	154.4	173.2	37	11.26	12.01	12.81	91	1.692	1.75	1.809
-16	130.3	146.2	163,9	38	10.82	11.53	12.29	92	1.639	1.697	1.755
-15	123.6	138,5	155.1	39	10.29	11.07	11.78	93	1.589	1.646	1.703
-14	117.3	131.3	146,8	40	9.986	10.63	11.31	94	1.54	1.596	1.653
-13	111.3	124.4	139	41	9.6	10.21	10.85	95	1.493	1.549	1.604
-12	105.6	118	131.7	42	9.231	9.813	10.42	96	1.448	1.502	1.558
-11	100.3	111.9	124.7	43	8.878	9.43	10	97	1.404	1.458	1.512
-10	95.24	106.2	118.2	44	8.54	9.064	9.612	98	1.362	1.415	1.469
-9	90,49	100,8	112.1	45	8.217	8.714	9.233	99	1.321	1.373	1.426
-8	85,99	95,68	106.3	46	7.908	8.38	8.872	100	1.284	1.335	1.387
-7	81,75	90,86	100,8	47	7.612	8.06	8.526	101	1.245	1.296	1.348
-6	77,74	86.31	95,74	48	7.328	7.754	8.196	102	1.209	1.258	1.309
-5	73,94	82.01	90,88	49	7.057	7.461	7.88	103	1.173	1.222	1.272
-4	70,35	77,95	86.29	50	6.797	7.18	7.578	104	1.139	1.187	1.236
-3	66,96	74.11	81,96	51	6.548	6.912	7.289	105	1.105	1.153	1.202

- 2	63,74	70,48	77,87	52	6.309	6.655	7.013	106	1.073	1.12	1.168
- 1	60,69	67,05	74	53	6.08	6.409	6.748	107	1.042	1.089	1.136
0	57,81	63,8	70,34	54	5.861	6.173	6.495	108	1.013	1.058	1.104
1	55,08	60,72	66,88	55	5.651	5.947	6.253	109	0,9833	1.028	1.074
2	52,49	57,81	63,61	56	5.449	5.73	6.02	110	0,9553	0,9997	1.045
3	50,03	55,05	60,52	57	5.255	5.522	5.798	111	0,9283	0,9719	1.016
4	47,71	52,44	57,59	58	5.07	5.323	5.585	112	0,9021	0,9451	0,9892
5	45,5	49,97	54,82	59	4.891	5.132	5.381	113	0,8765	0,9191	0,9626
6	43,41	47,62	52,2	60	4.72	4.949	5.101	114	0,8524	0,894	0,9367
7	41,42	45,4	49,71	61	4.556	4.774	4.997	115	0,8087	0,8595	0,9117
8	39,53	43,2	42,33	62	4.398	4.605	4.817	116	0,8059	0,8461	0,8875
9	37,74	41,29	45,12	63	4.247	4.448	4.644	117	0,7837	0,8233	0,8641
10	36,04	39,39	43,01	64	4.101	4.288	4.479	118	0,7623	0,8012	0,8413
11	34,42	37,59	41		3.961	4.139	4.32	119	0,7415	0,7798	0,8193
12	32,89	35,87	39,1	66	3.827	3.995	4.167	120			
13	31,43	34,25	37,29	67	3.698	3.858	4.021	121	0,702	0,7386	0,7773
14	30,04	32,71	35,58	68				122	0,6631	0,7195	0,7572
15	29,72	31,24	33,95	69				123	0,6649	0,7007	0,7378
16				70	3.339	3.476	3.616	124	0,6472	0,6824	0,7189
17				71	3.229	3.359	3.491	125	0,6301	0,6647	0,7006
18	25,13	27,26	29,55	72	3.122	3.246	3.372	126	0,6135	0,6476	0,6829
19	24,05	26,07	28,23	73	3.02	3.138	3.257	127	0,5974	0,6309	0,6657
20	23,02	24,93	26,97	74	2.921	3.033	3.146	128	0,5818	0,6148	0,649
21	22,04	23,84	25,77	75	2.827	2.933	3.04	129	0,5667	0,5991	0,6328
22	21,1	22,81	24,63	76	2.735	2.836	2.938	130	0,5521	0,5839	0,6171
23	20,21	21,83	23,55	77	2.647	2.743	2.84				

R - Ellenállás

Ellenállás 25-nél°C:20 kΩ



TH3: Kültéri egység nyomócső-érzékelője

Az ellenállás mérése előtt válassza le a csatlakozókat a fent látható módon.