



Sähköohjeet

Danfoss Lämpöpumput
DHP-L

Sisältö

DHP-L 4, 400V 3N	3–5
DHP-L 6, 400V 3N	6–8
DHP-L 8, 400V 3N	9–11
DHP-L 10, 400V 3N.....	12–14
DHP-L 12, 400V 3N.....	15–17
DHP-L 16, 400V 3N.....	18–20
DHP-L Opti 6, 400V 3N	21–24
DHP-L Opti 8, 400V 3N	25–28
DHP-L Opti 10, 400V 3N.....	29–32
DHP-L Opti 12, 400V 3N.....	33–36
DHP-L Opti 16, 400V 3N.....	37–40

Sähköasennus

Danfoss DHP-L lämpöpumput ovat sisäisesti valmiiksi kytketyt tehtaalla ja johtimet jotka tulee liittää ovat syöttökaapeli (5-napainen) sekä ulkoanturin ja mahd. huoneanturin johtimet.

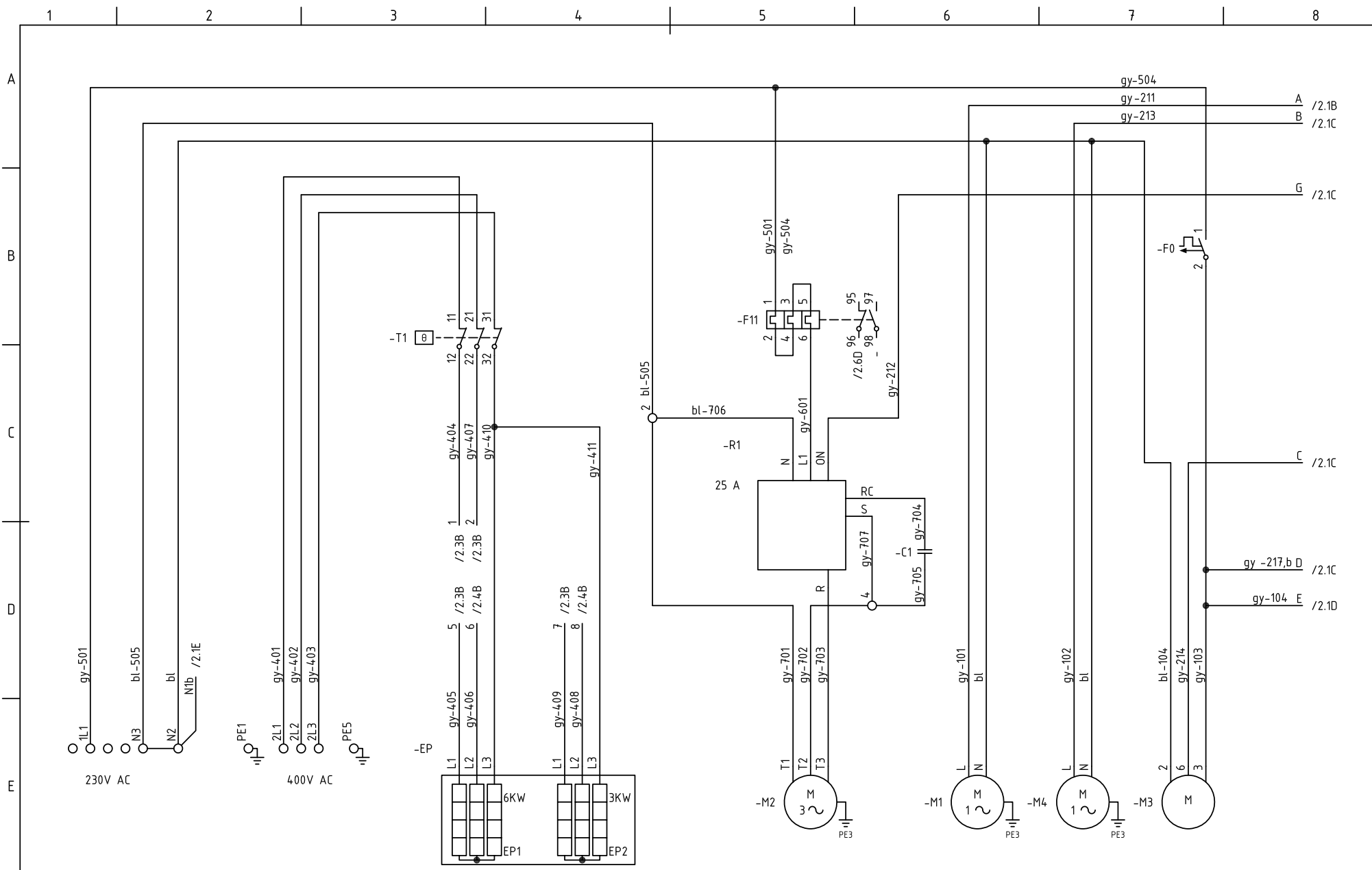
- Kaikki johdotus on suoritettava vallitsevien määräysten mukaisesti valtuutetun sähköasentajan toimesta ja mitoitettava vallitsevien säännösten mukaan huomioiden myös paikalliset määräykset. Epävarmoissa tapauksissa on otettava yhteys sähkön toimittajaan.
- Syöttökaapeli viedään lämpöpumppuun yläkautta.
- Kun etupelti irrotetaan päästään käsiksi voimansyötön riviliittimeen. Johtimet kytketään oheisen sähkökytkentäkaavion mukaisesti
- Sähköasennus tulee tehdä kiinteällä johdotuksella johon kuuluu lämpöpumpun läheisyyteen sijoitettava kaikki vaiheet katkaiseva kytkin (työkytkin).

VAROITUS! Sähkön syöttö on katkaistava työkytkimestä ennen asennustöiden aloittamista.

HUOM! Ulko- ja huoneanturien signaalijännitteet ja -virrat ovat pienet ja häiriöalttiit. Ympäristöstä tulevat häiriöt voivat aiheuttaa väärää tietoa ohjausyksikölle. On kiinnitettävä erityistä huomiota anturijohtimien sijaintiin. Heikkovirtajohtimien on kuljettava erillään voimajohdoista. Mikäli ne kulkevat yhdensuuntaisina on pienin sallittu väli 25 cm pituuksiin 100 m saakka, pitemmillä matkoilla on väli suurennettava.

Tärkeätä

Ennenkuin jännite kytketään lämpöpumpulle on varmistettava että lämmitysjärjestelmä, maaliuospiiri ja mahd. lämminvesivaraaja ovat täytetyt ja ilmatut, muuten kiertopumput voivat tuhoutua.



- bk musta
- bn ruskea
- gy harmaa
- bl sininen
- wh valkoinen
- rd punainen

HUOM! Voidaan kytkeä 230 V 1-vaihejännitteeseen, jos lisälämmitin kytketään pois.

Sähköpatruuna

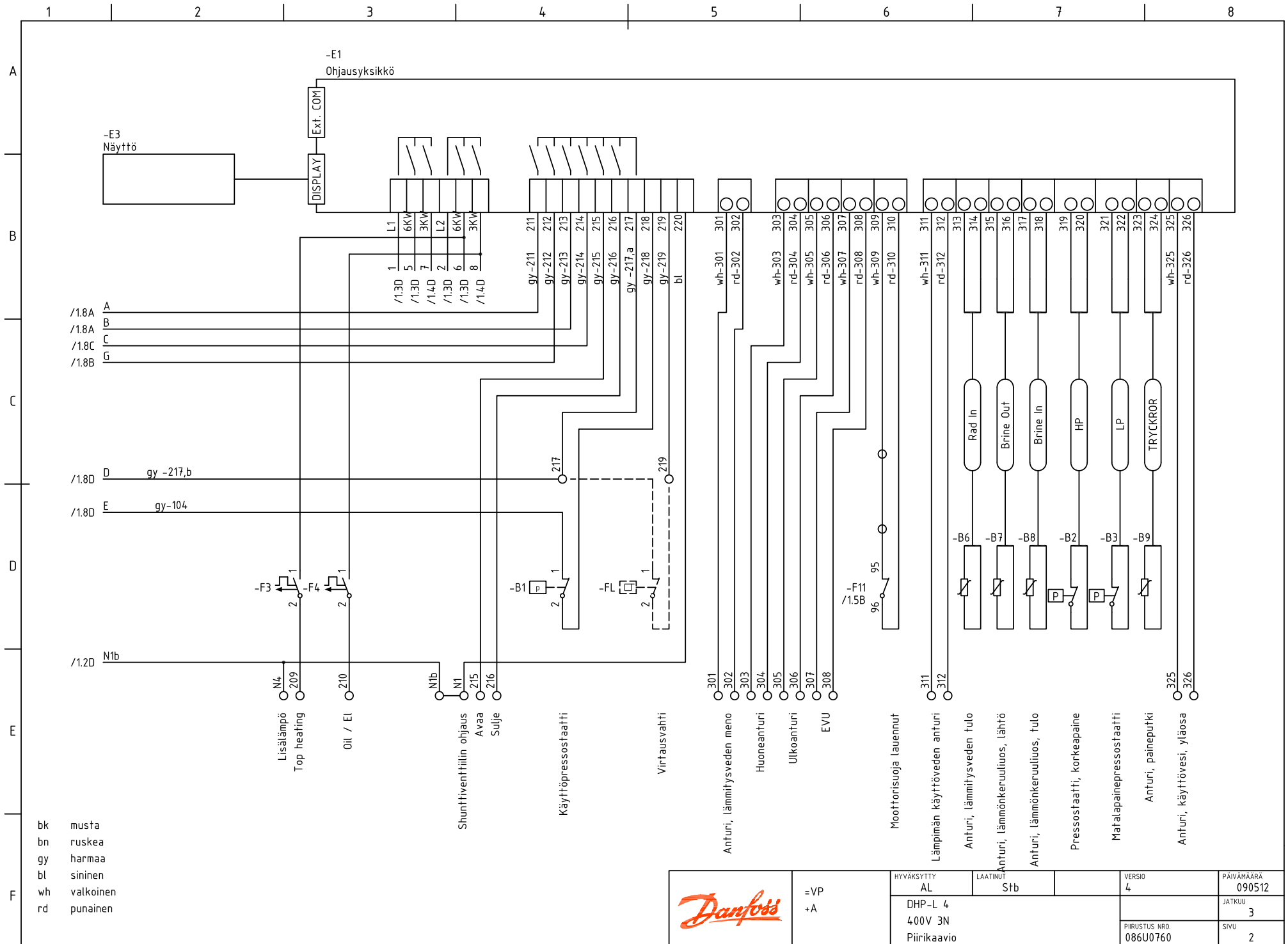
Kompressori

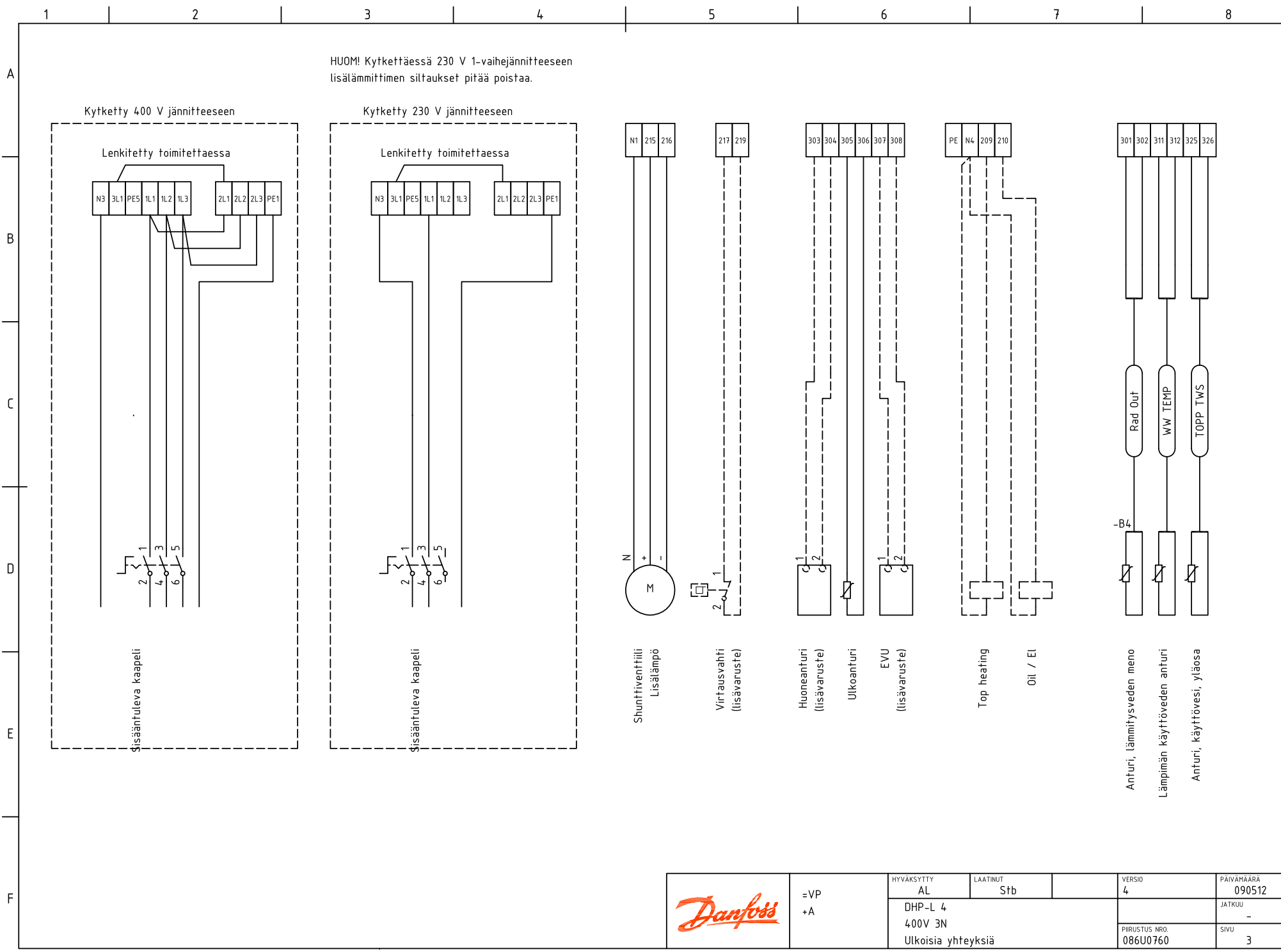
Keruuliuospumppu

Kiertovesipumppu

Vaihtoventtiili
Lämmin käyttövesi

	=VP +A	HYVÄKSYTTY	AL	LAATINUT	Stb	VERSIO	4	PÄIVÄMÄÄRÄ	090512	
		DHP-L 4						JATKUU		2
		400V 3N						PIIRUSTUS NRO.		SIVU
		Piirikaavio						086U0760		1





HUOM! Kytettäessä 230 V 1-vaihejännitteeseen
lisälämmittimen siltaukset pitää poistaa.

Kytetty 400 V jännitteeseen

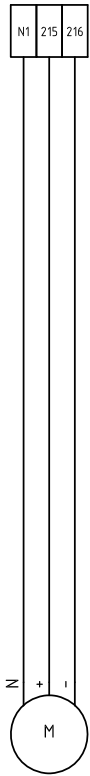
Kytetty 230 V jännitteeseen

Lenkitetty toimitettaessa

Lenkitetty toimitettaessa

Sisääntuleva kaapeli

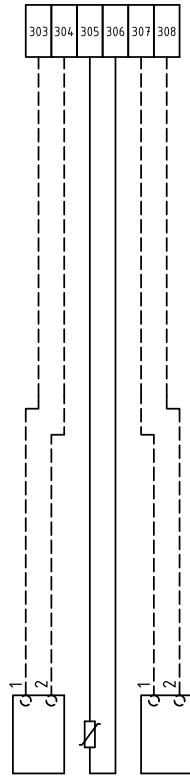
Sisääntuleva kaapeli



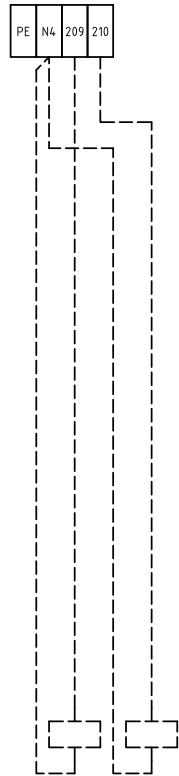
Shuntiventtiili
Lisälämpö



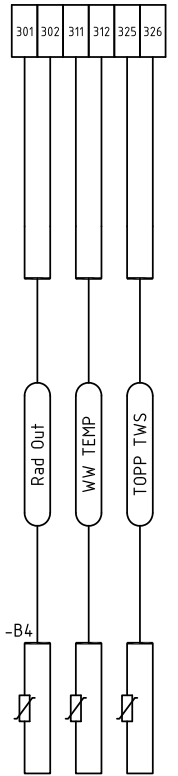
Virtausvaihti
(lisävaruste)



Huoneanturi
(lisävaruste)
Ulkoanturi
EVU
(lisävaruste)

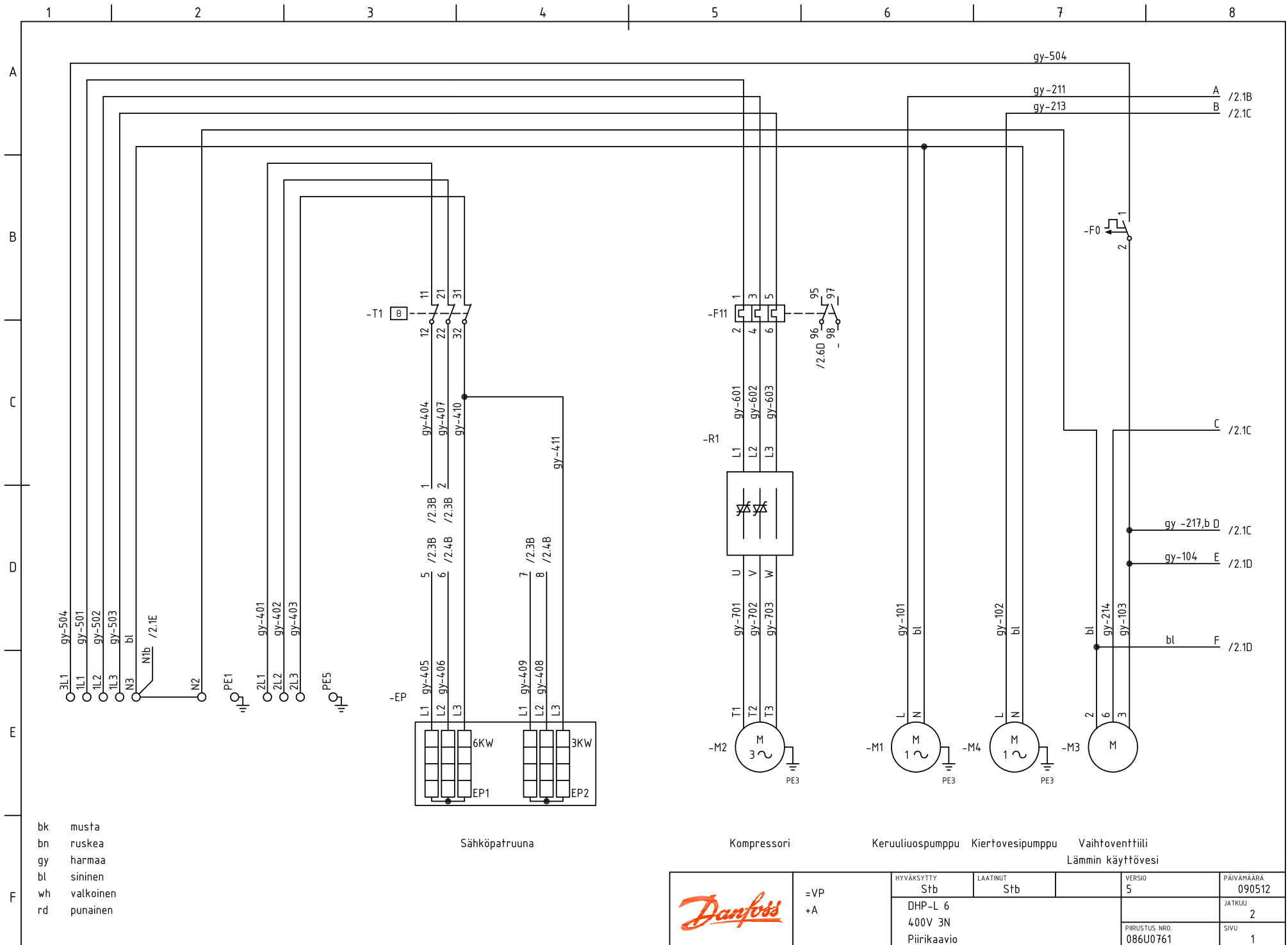


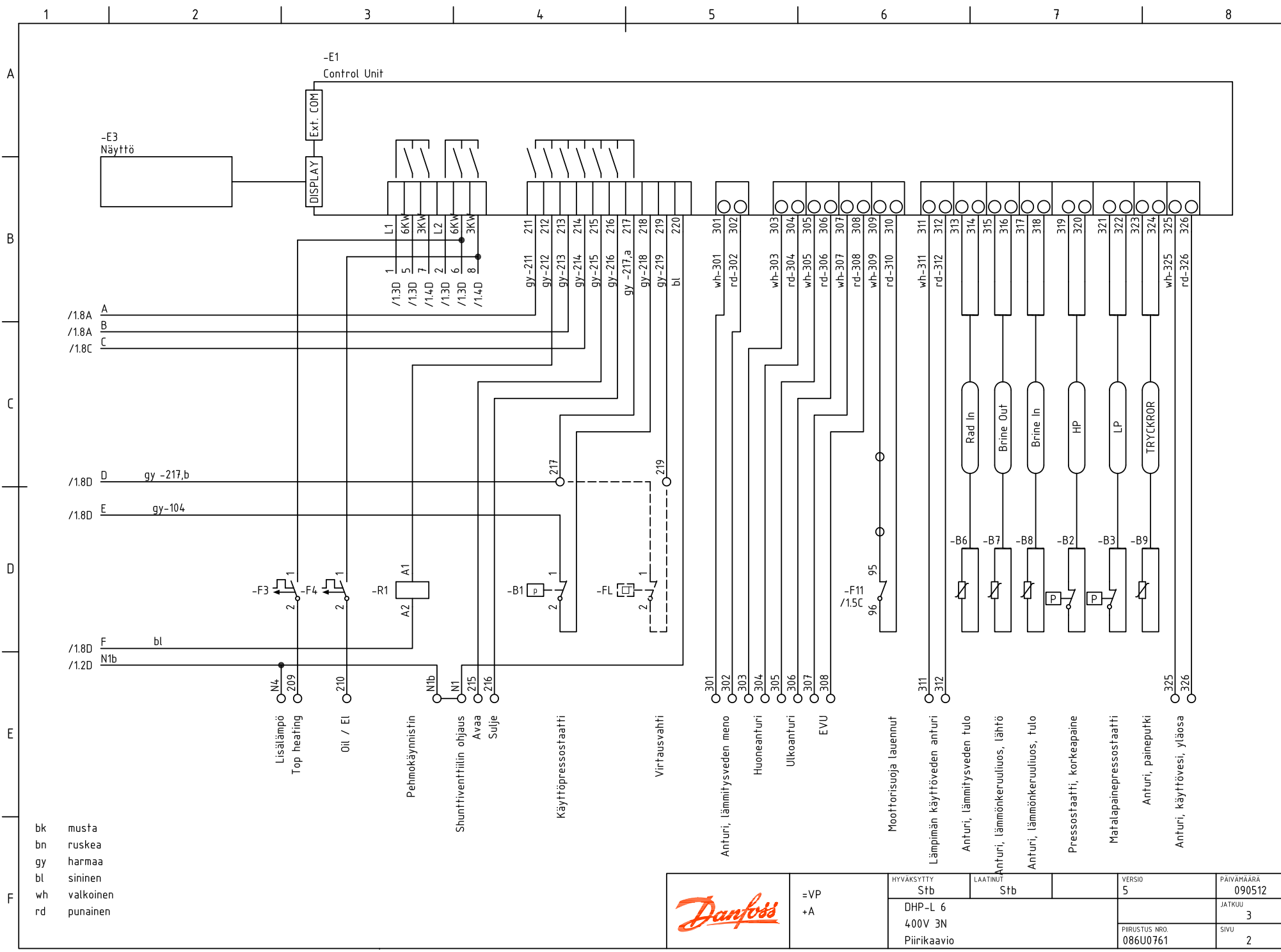
Top heating
Oit / Et



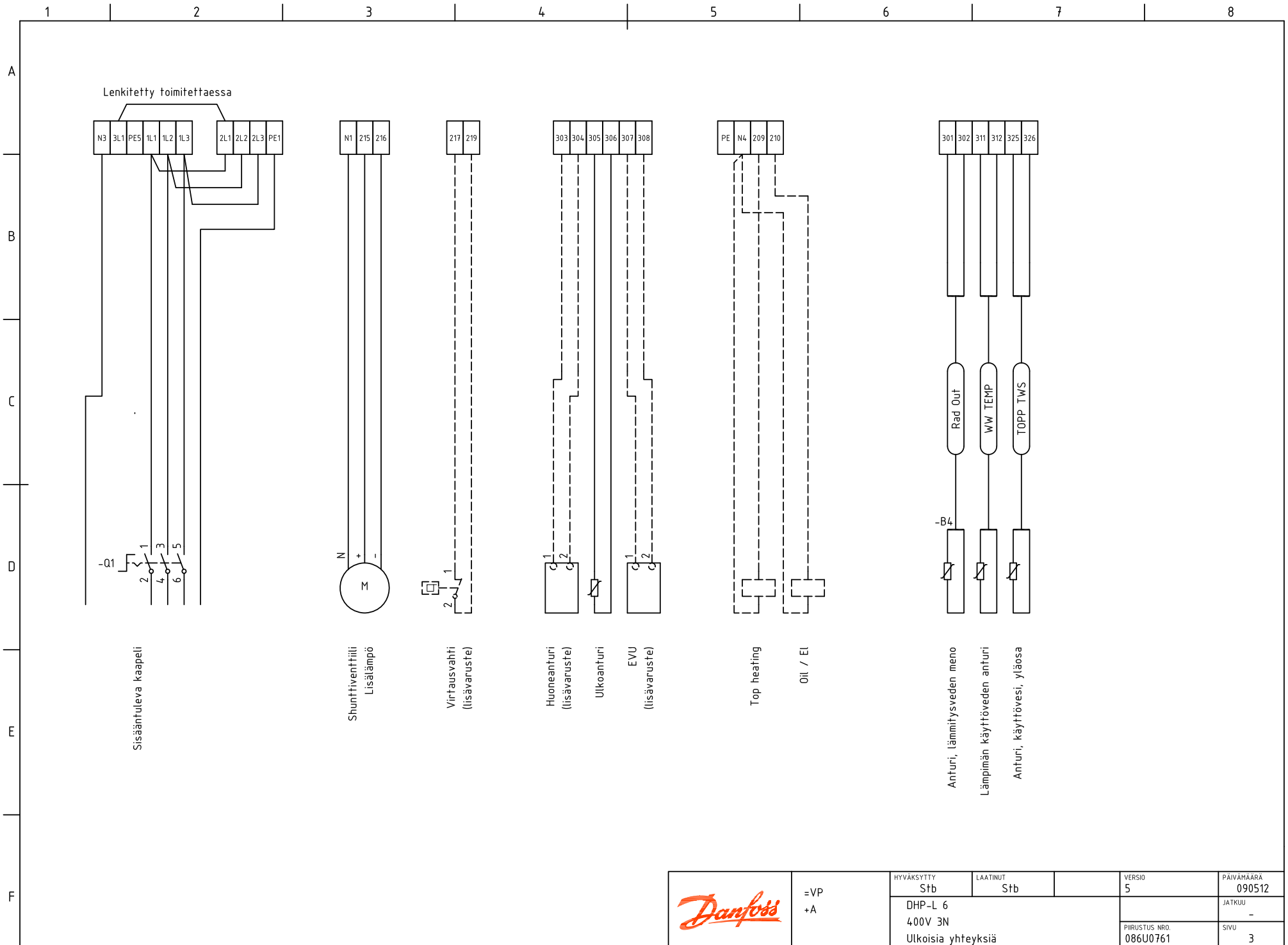
Anturi, lämmitysveden meno
Lämpimän käyttöveden anturi
Anturi, käyttövesi, yläosa


	=VP +A	HYVÄKSYTTY AL	LAATINUT Stb	VERSIO 4	PÄIVÄMÄÄRÄ 090512
		DHP-L 4 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä		PIIRUSTUS NRO. 086U0760	JATKUU -
				SIVU 3	

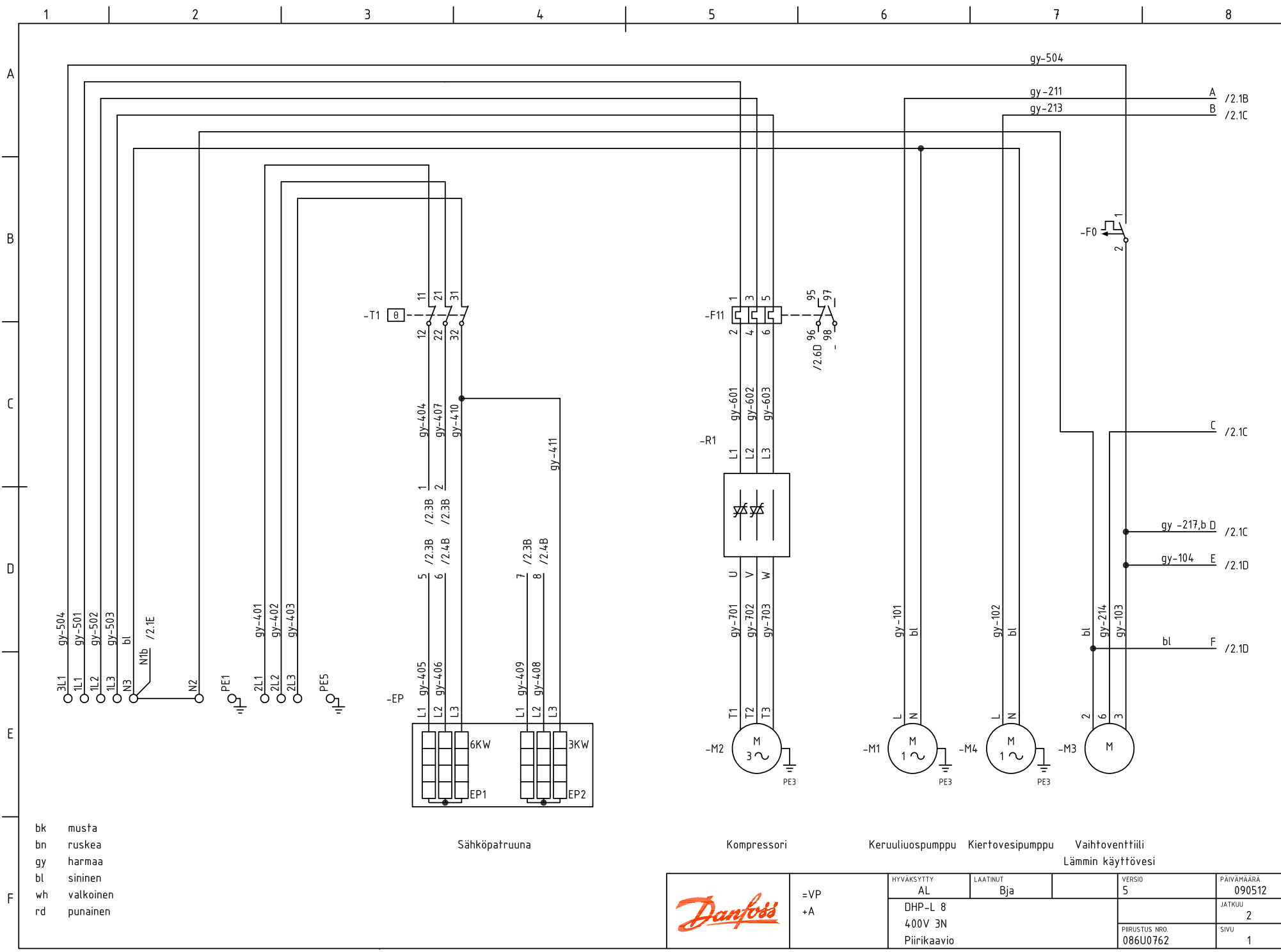




	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		S7b	S7b	5	090512
		DHP-L 6		JATKUU	
		400V 3N		3	
		Piirikaavio		PIIRUSTUS NRO.	SIVU
				086U0761	2



	=VP +A	HYVÄKSYTTY Stb	LAATINUT Stb	VERSIO 5	PÄIVÄMÄÄRÄ 090512
		DHP-L 6 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä			JATKUJ -
		PIIRUSTUS NRO. 086U0761			SIVU 3



- bk musta
- bn ruskea
- gy harmaa
- bl sininen
- wh valkoinen
- rd punainen

Sähköpatruuna

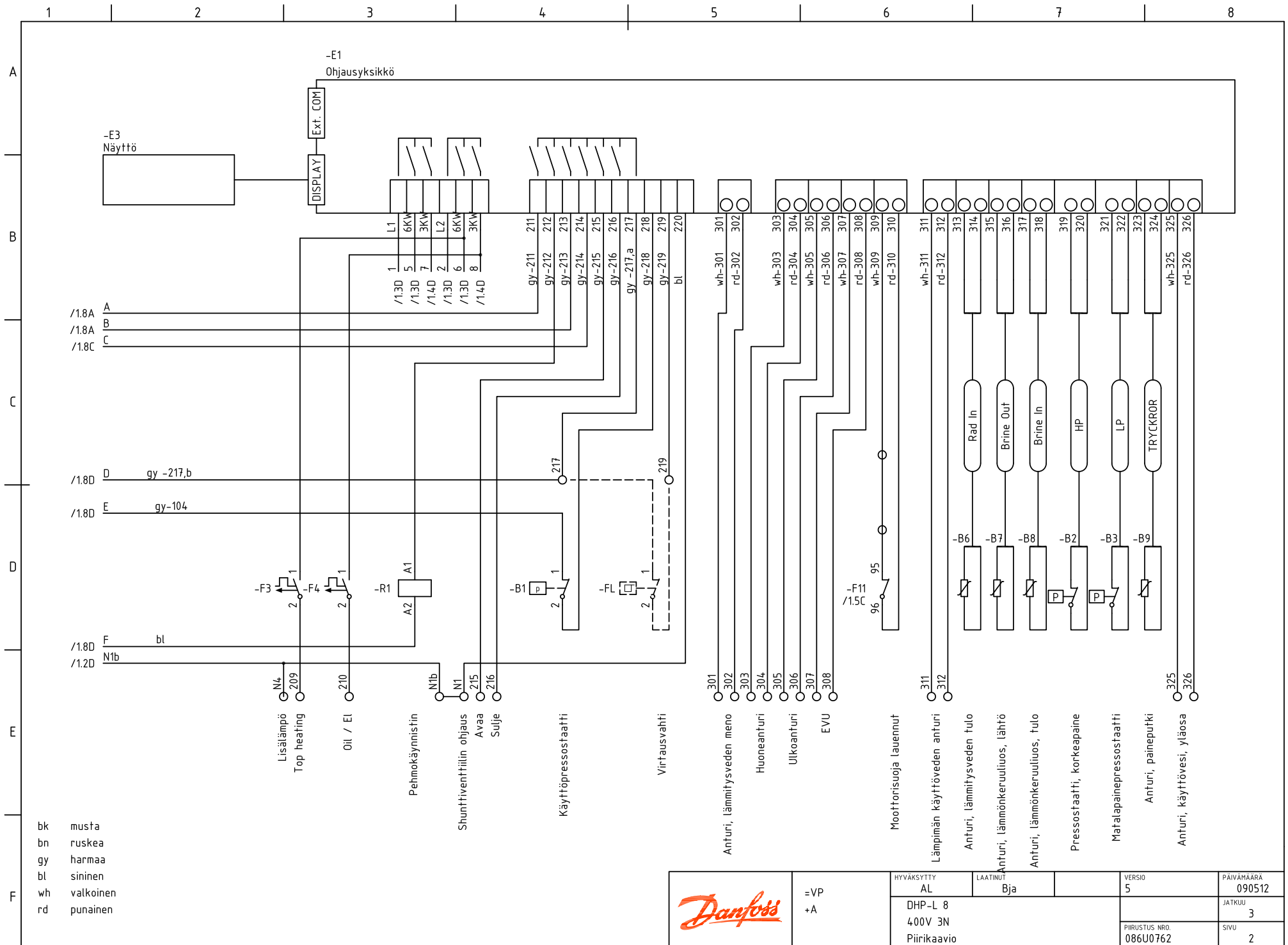
Kompressor

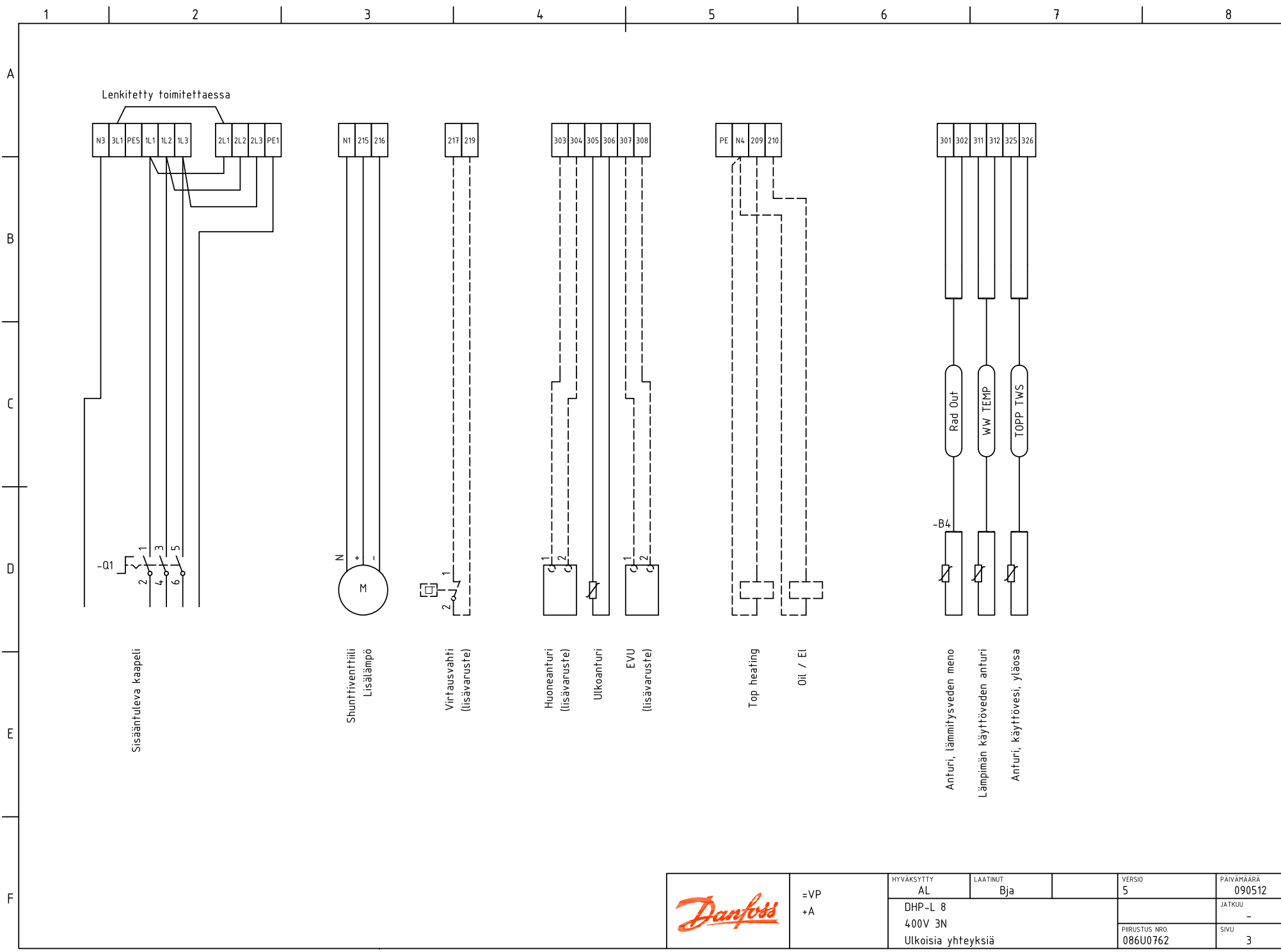
Keruuuospumppu

Kiertovesipumppu

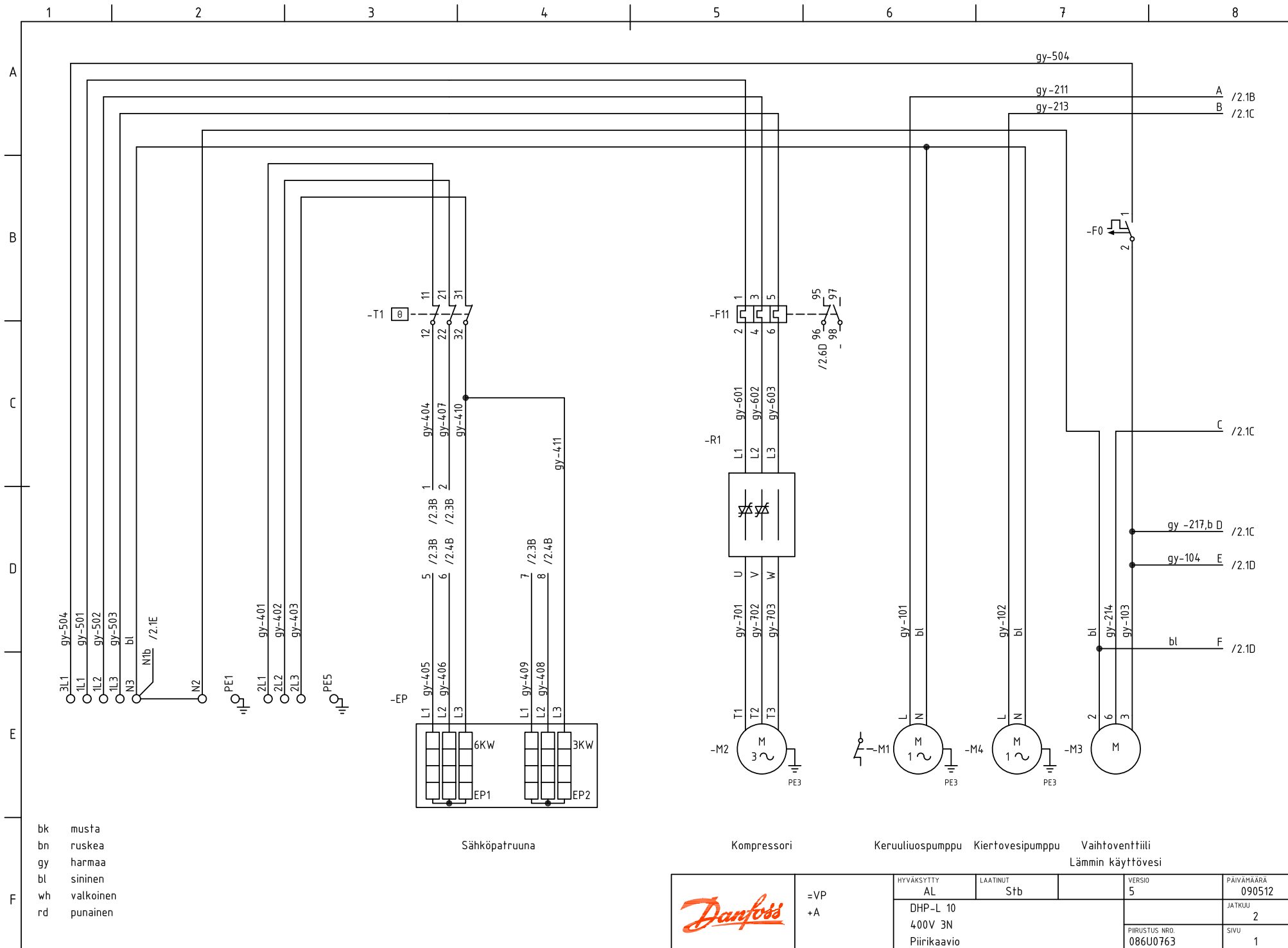
Vaihtventtiili
Lämmin käyttövesi

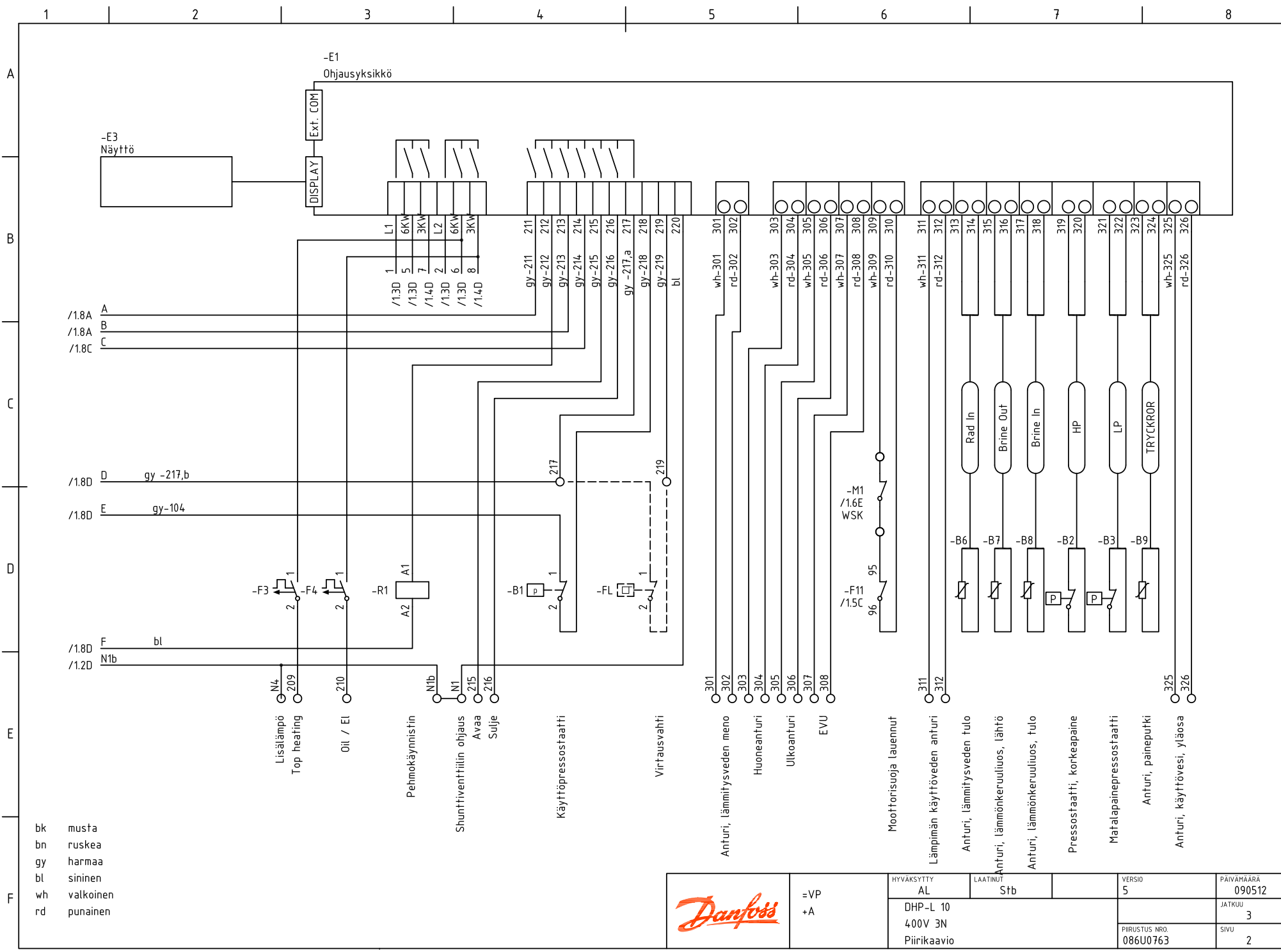
	=VP +A	HYVÄKSYTTY AL	LAATINUT Bja	VERSIO 5	PÄIVÄMÄÄRÄ 090512	
		DHP-L 8				JATKU 2
		400V 3N				SIVU 1
Piirikaavio		PIIRUSTUS NRO. 086U0762				

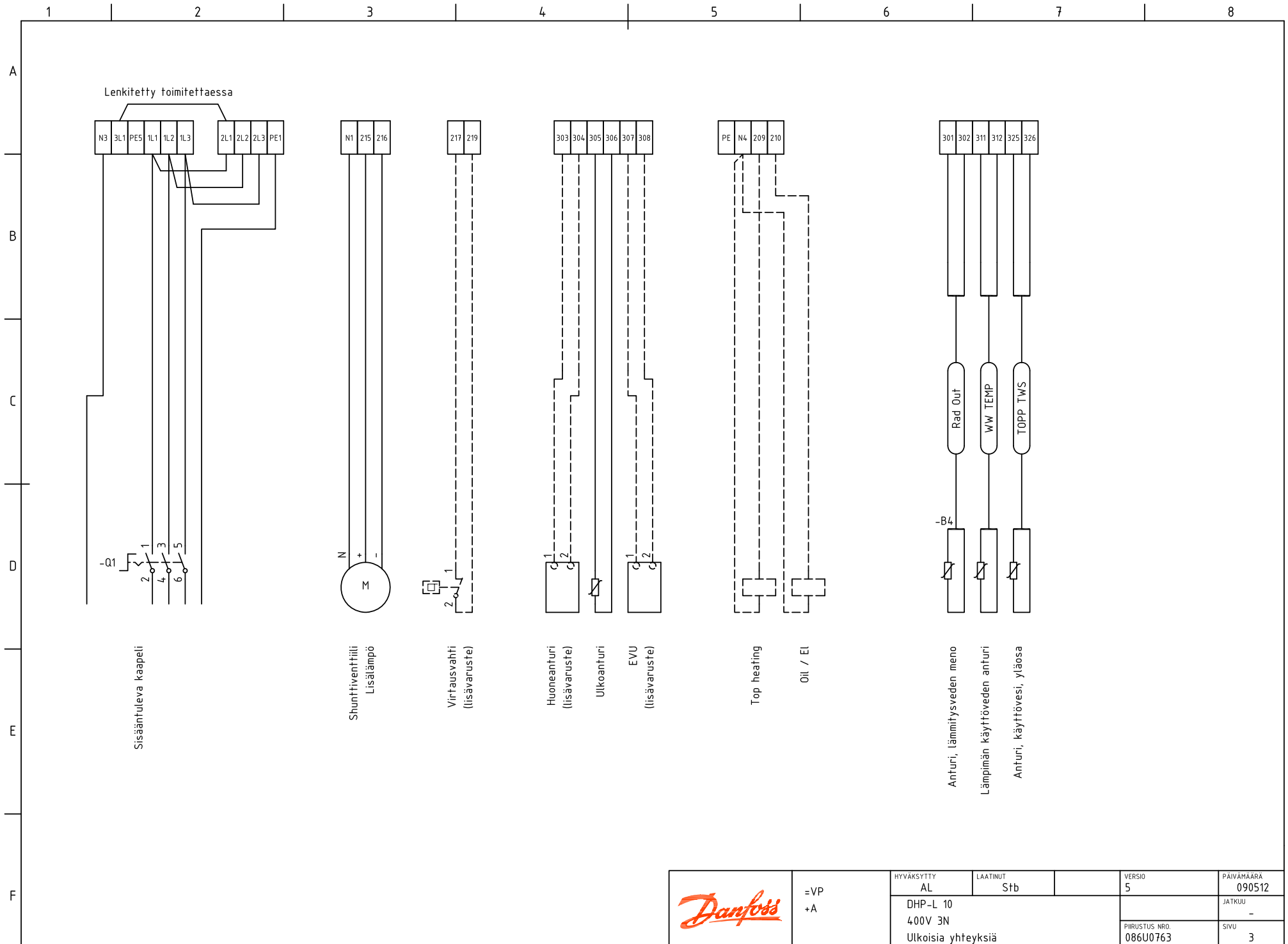




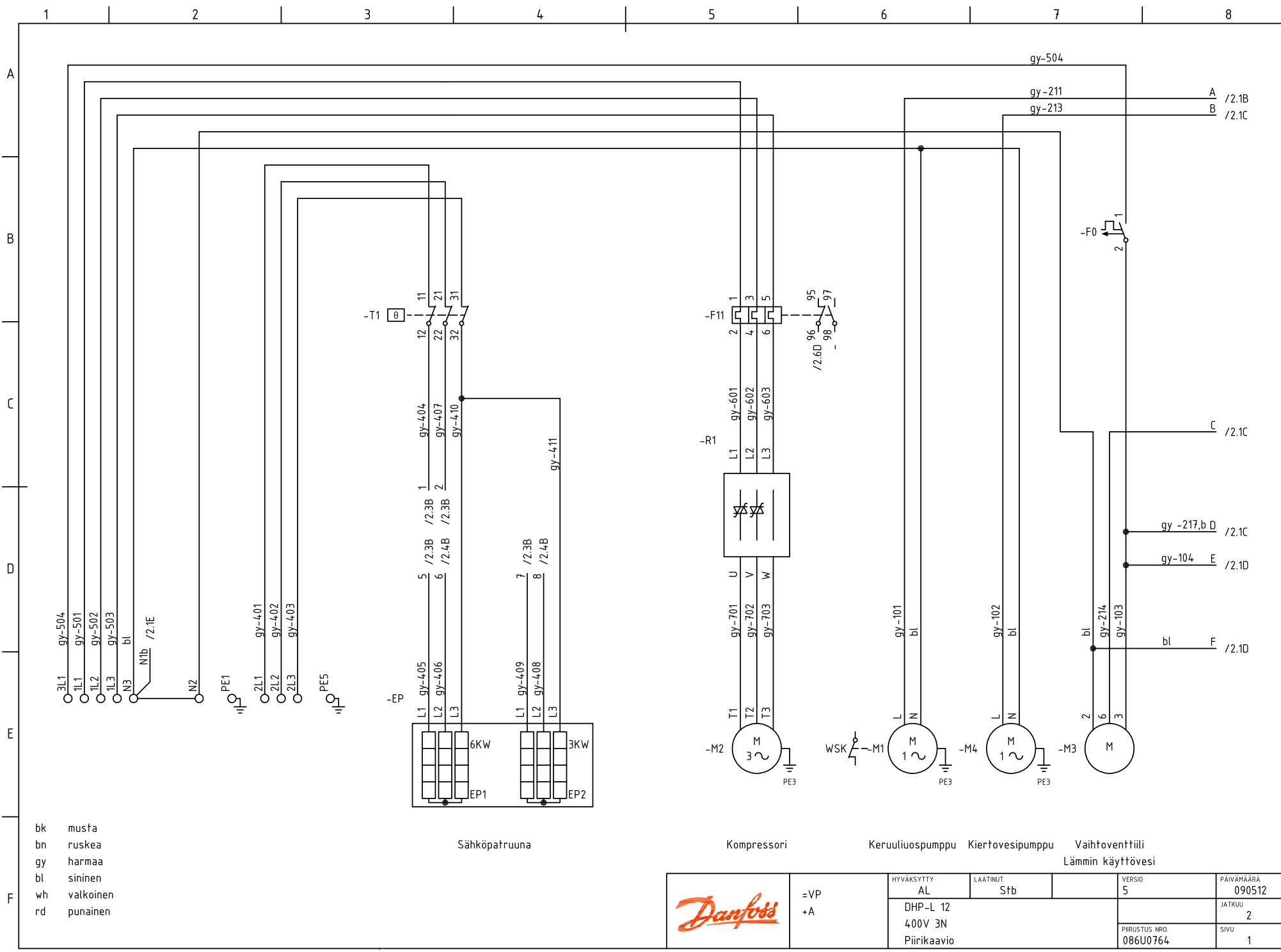
	=VP +A	HYVÄKSYTTY AL	LAATINUT Bja	VERSIO 5	PÄIVÄMÄÄRÄ 090512
		DHP-L 8 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä			JATKUU -
					PIIRUSTUS NRO. 086U0762





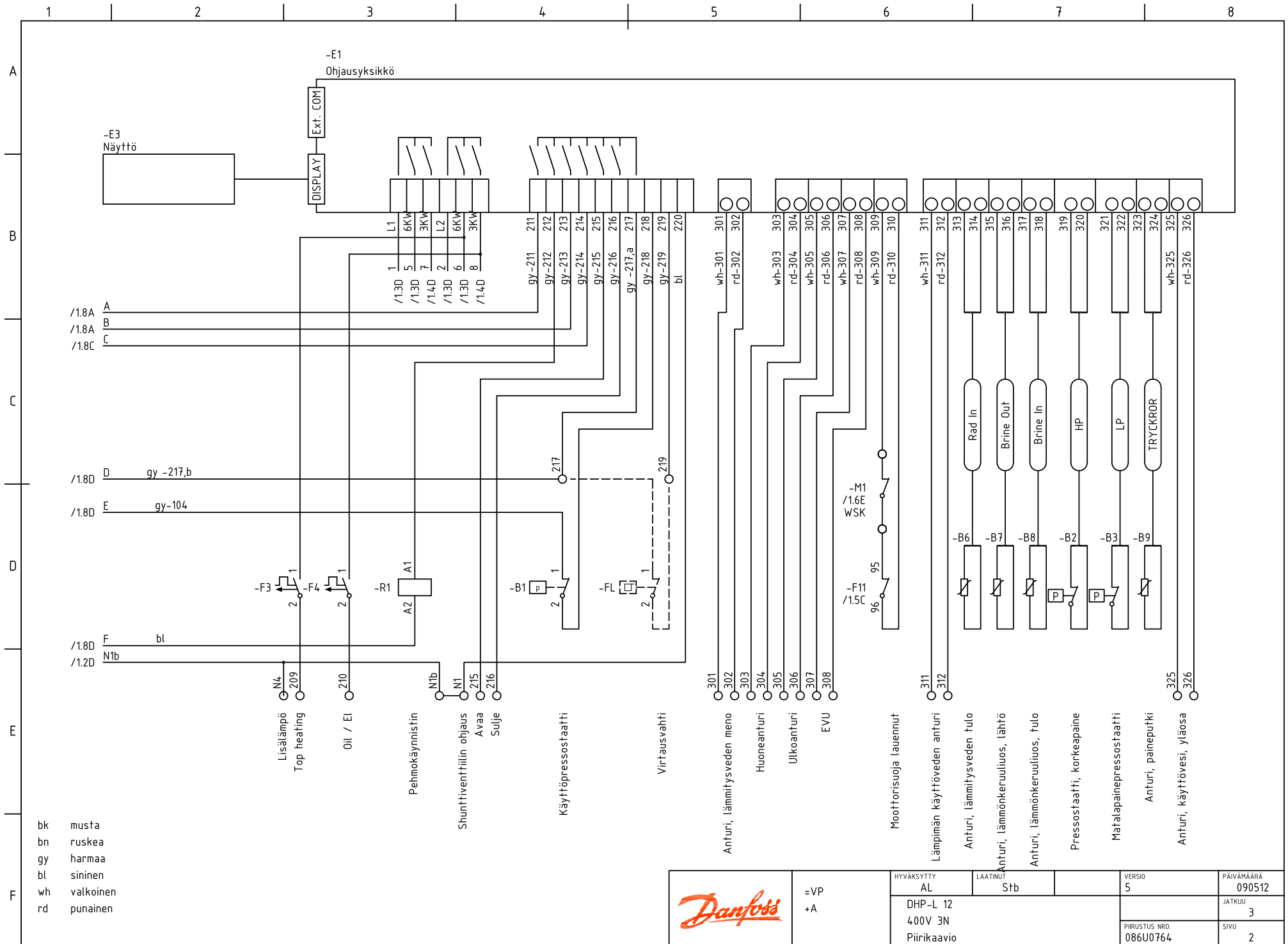


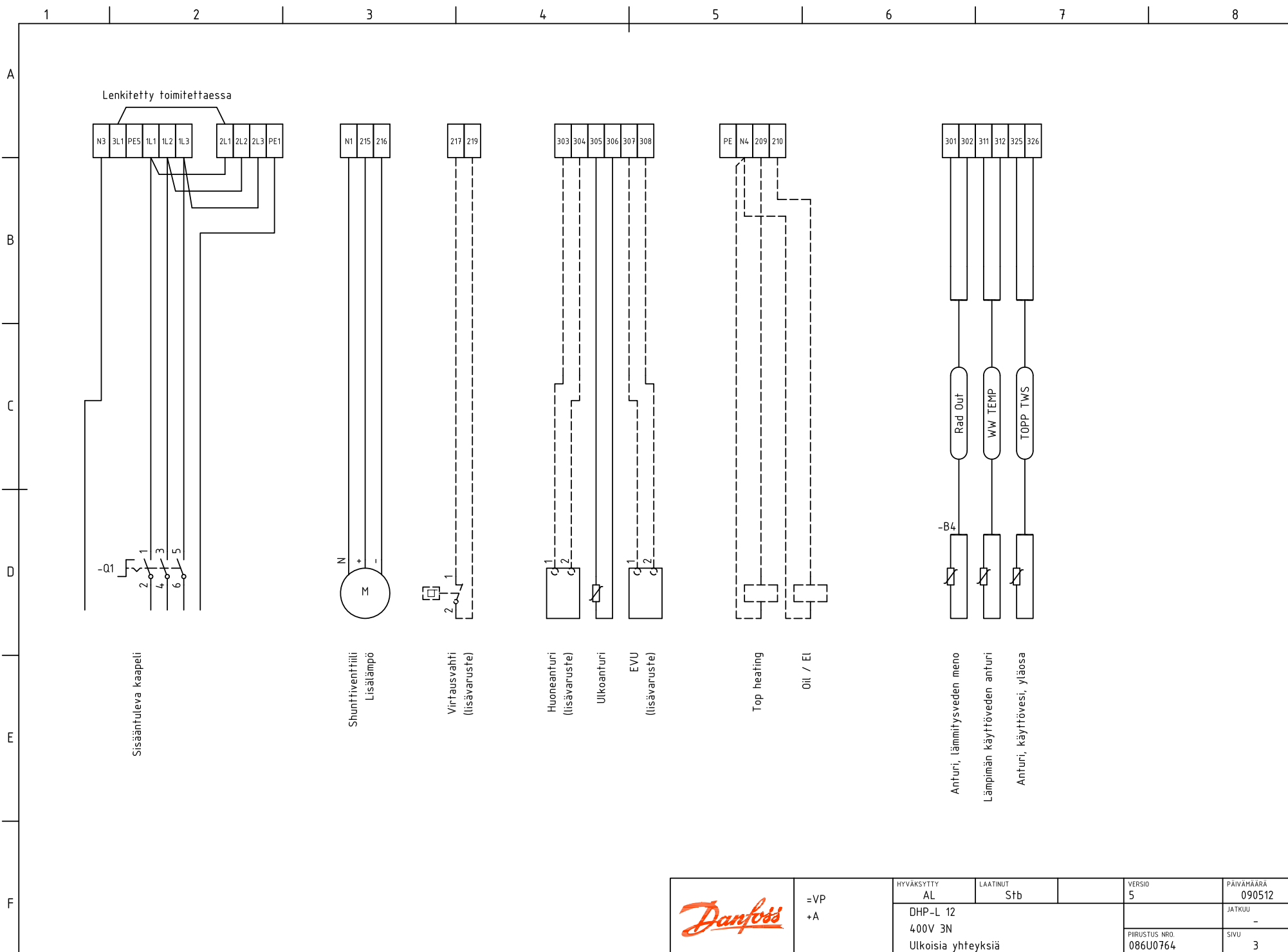
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	5	090512
		DHP-L 10			
400V 3N				PIIRUSTUS NRO.	SIVU
Ulkoisia yhteyksiä				086U0763	3



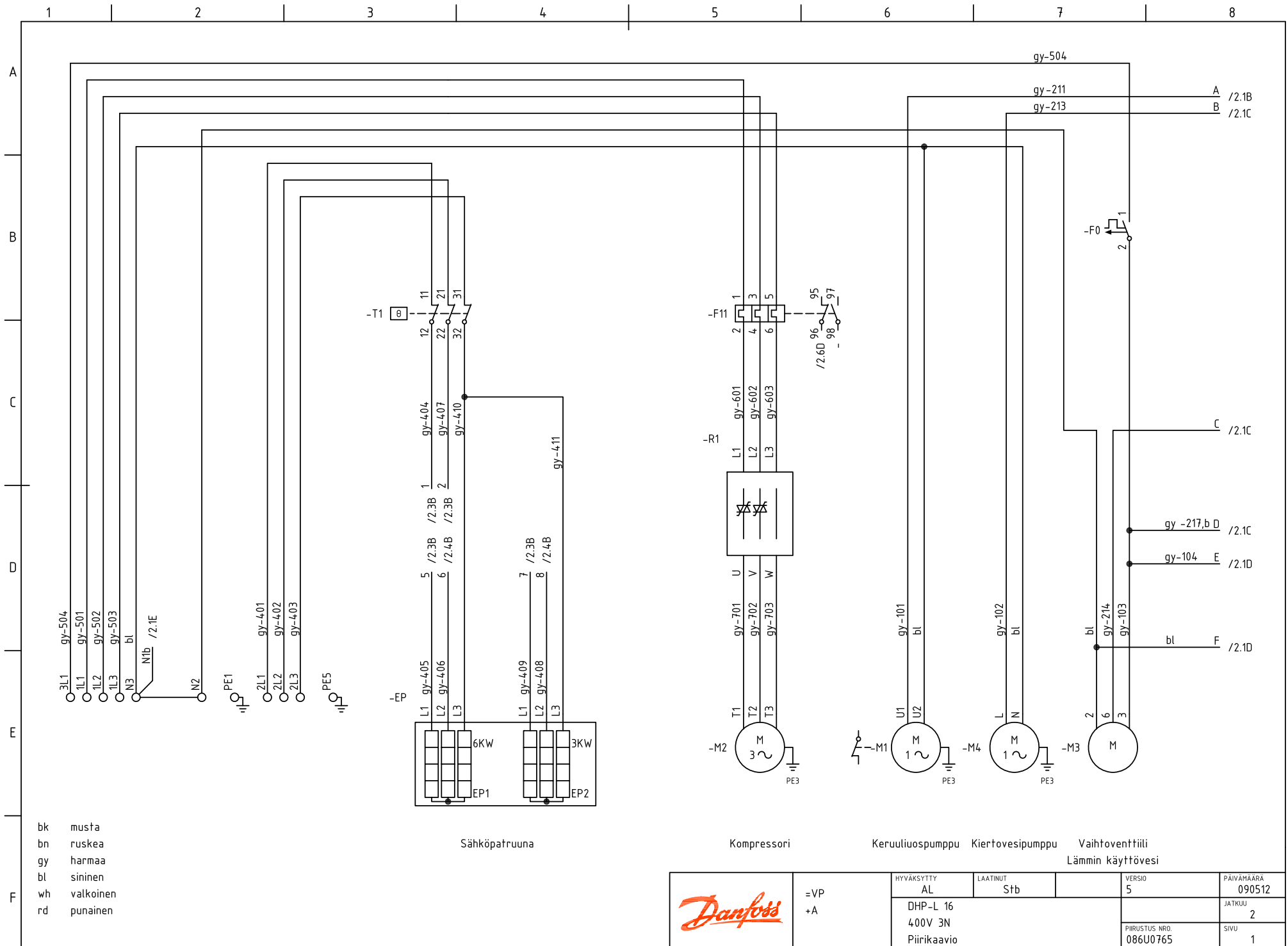
- bk musta
- bn ruskea
- gy harmaa
- bl sininen
- wh valkoinen
- rd punainen

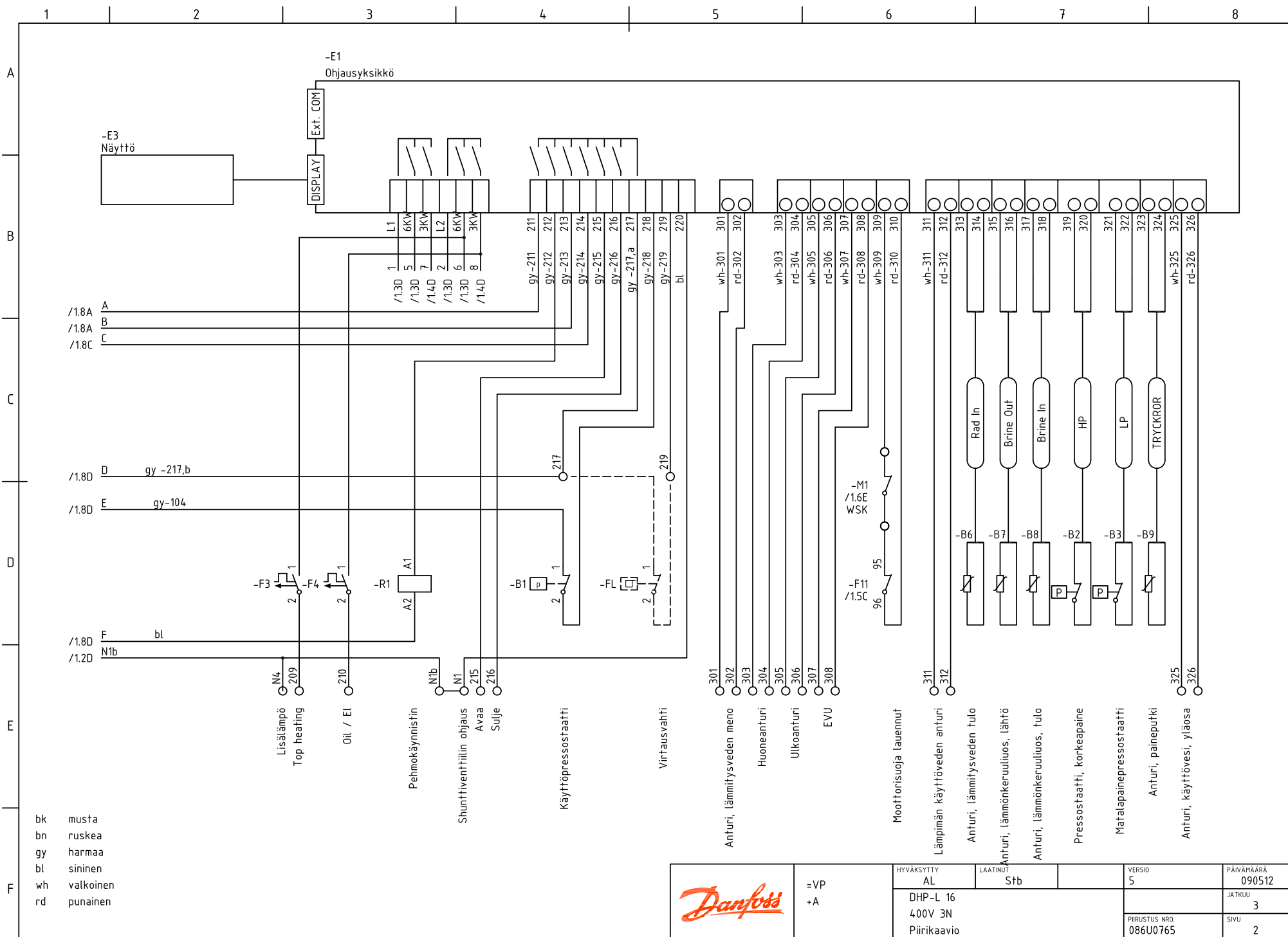
	=VP +A	HYVÄKSYTTY AL	LAATINUT Stb	VERSIO 5	PÄIVÄMÄÄRÄ 090512
		DHP-L 12 400V 3N Piirikaavio			JATKUU 2
		PIIRUSTUS NRO. 086U0764			SIVU 1

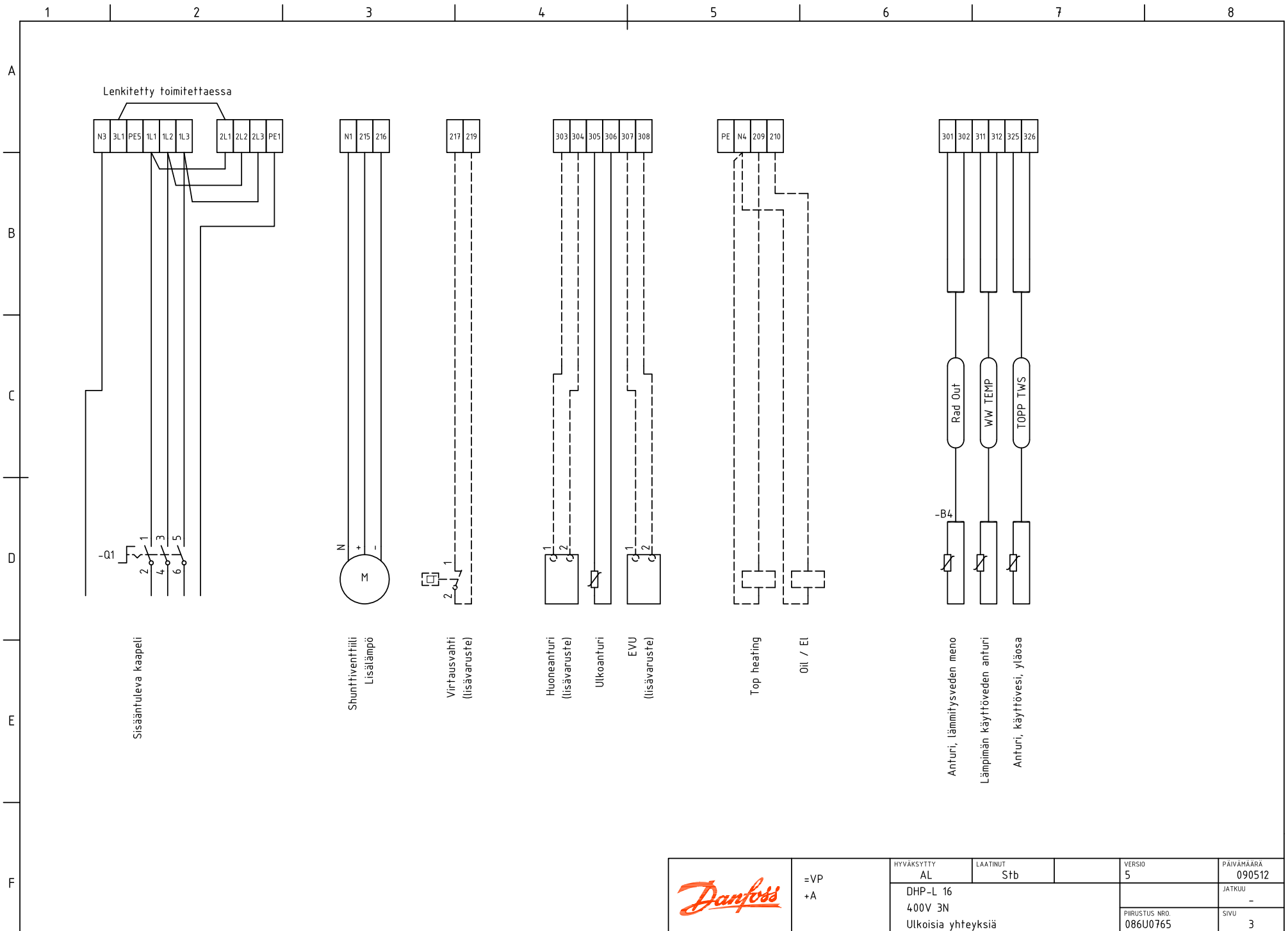




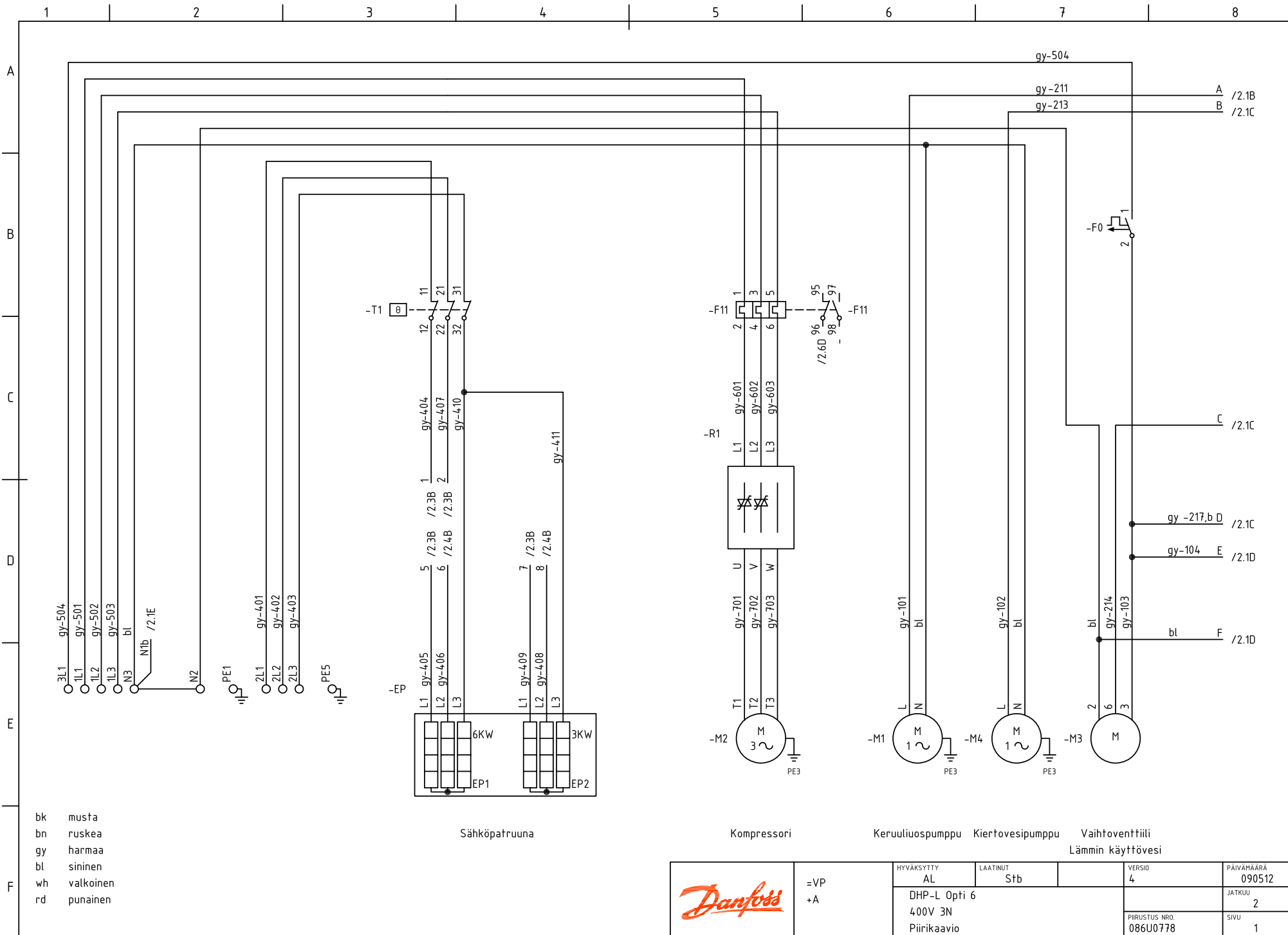
	=VP +A	HYVÄKSYTTY AL	LAATINUT Stb	VERSIO 5	PÄIVÄMÄÄRÄ 090512
		DHP-L 12 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä			JATKUU -
		PIIRUSTUS NRO. 086U0764			SIVU 3

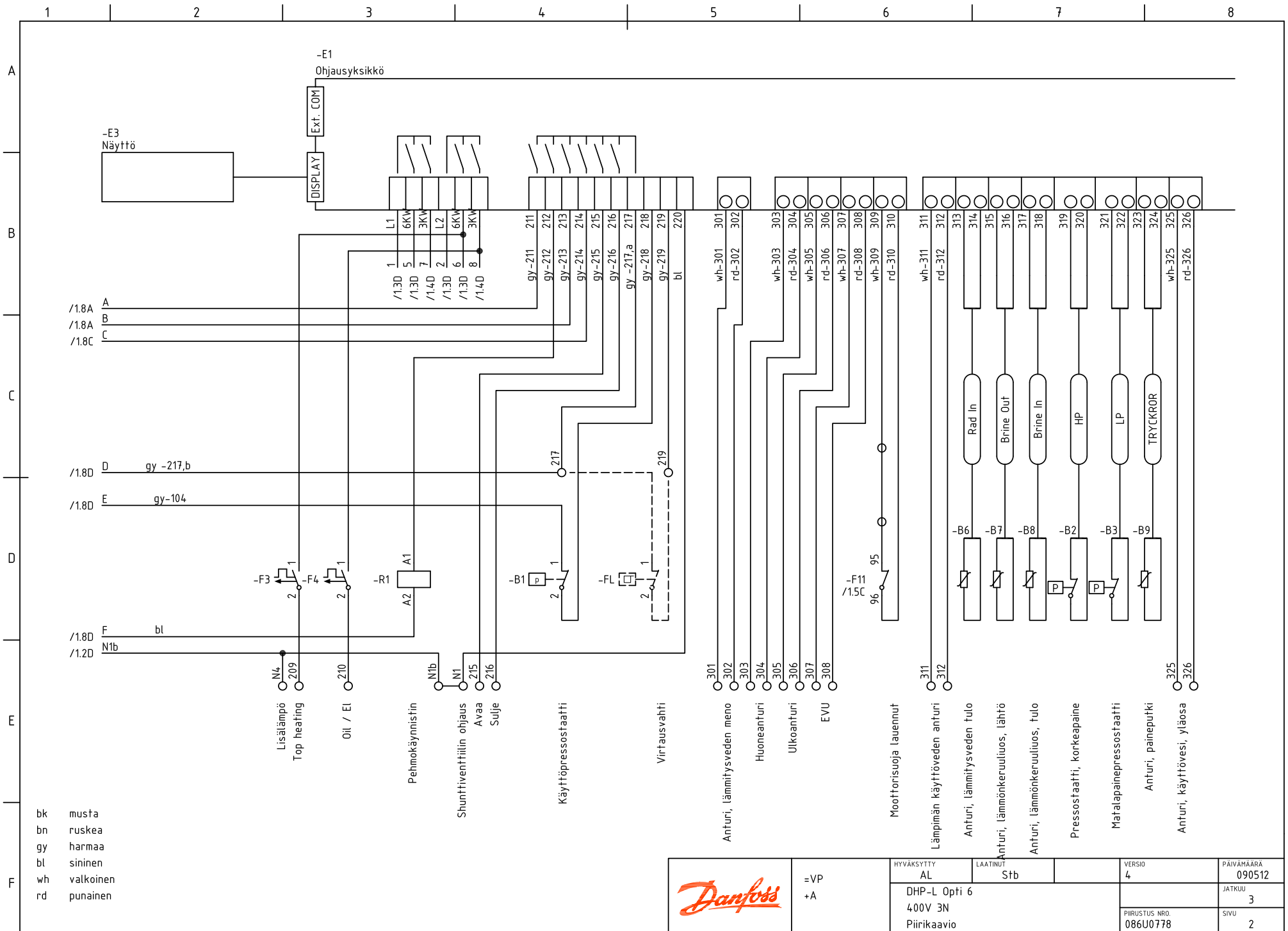


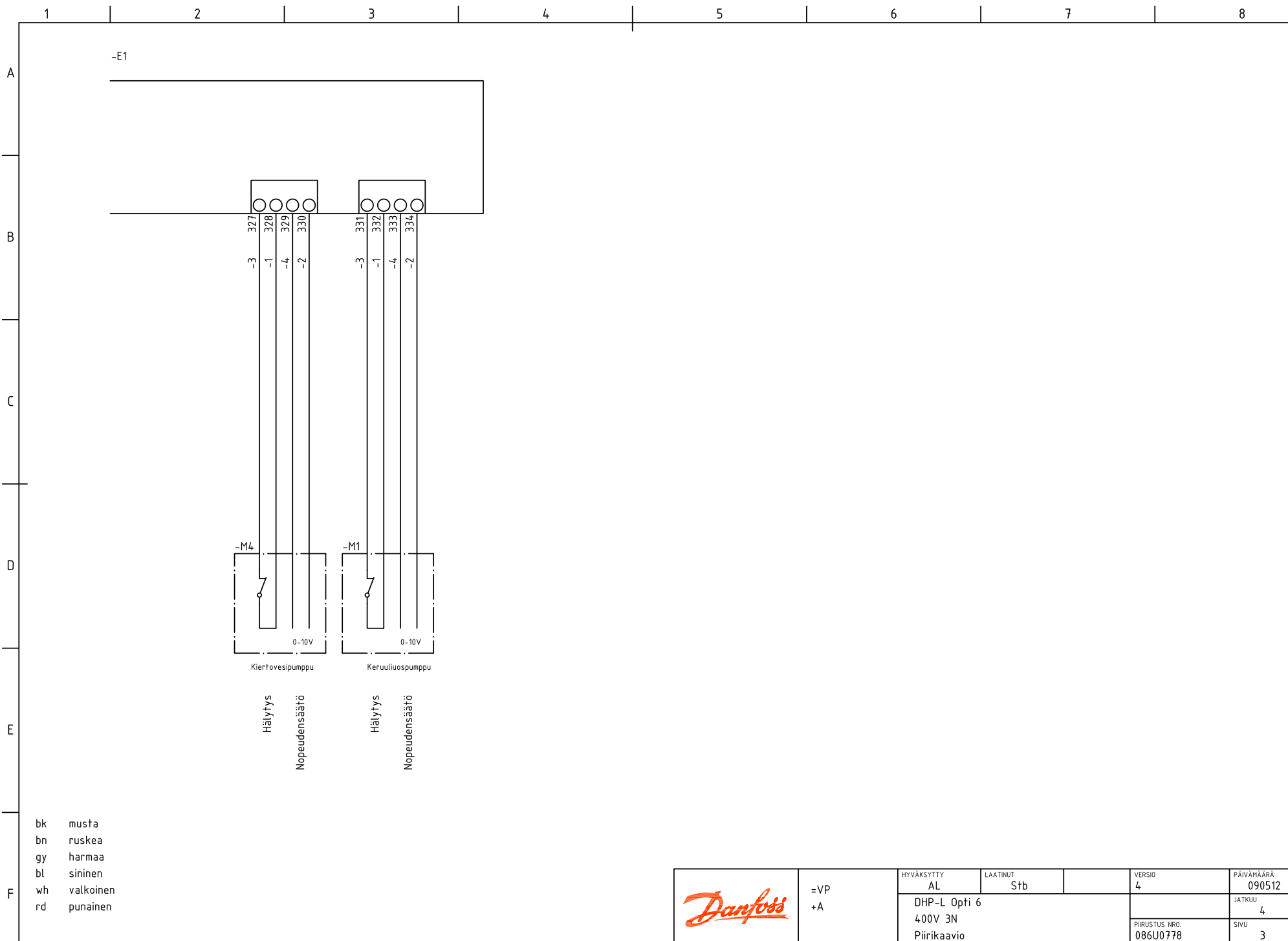




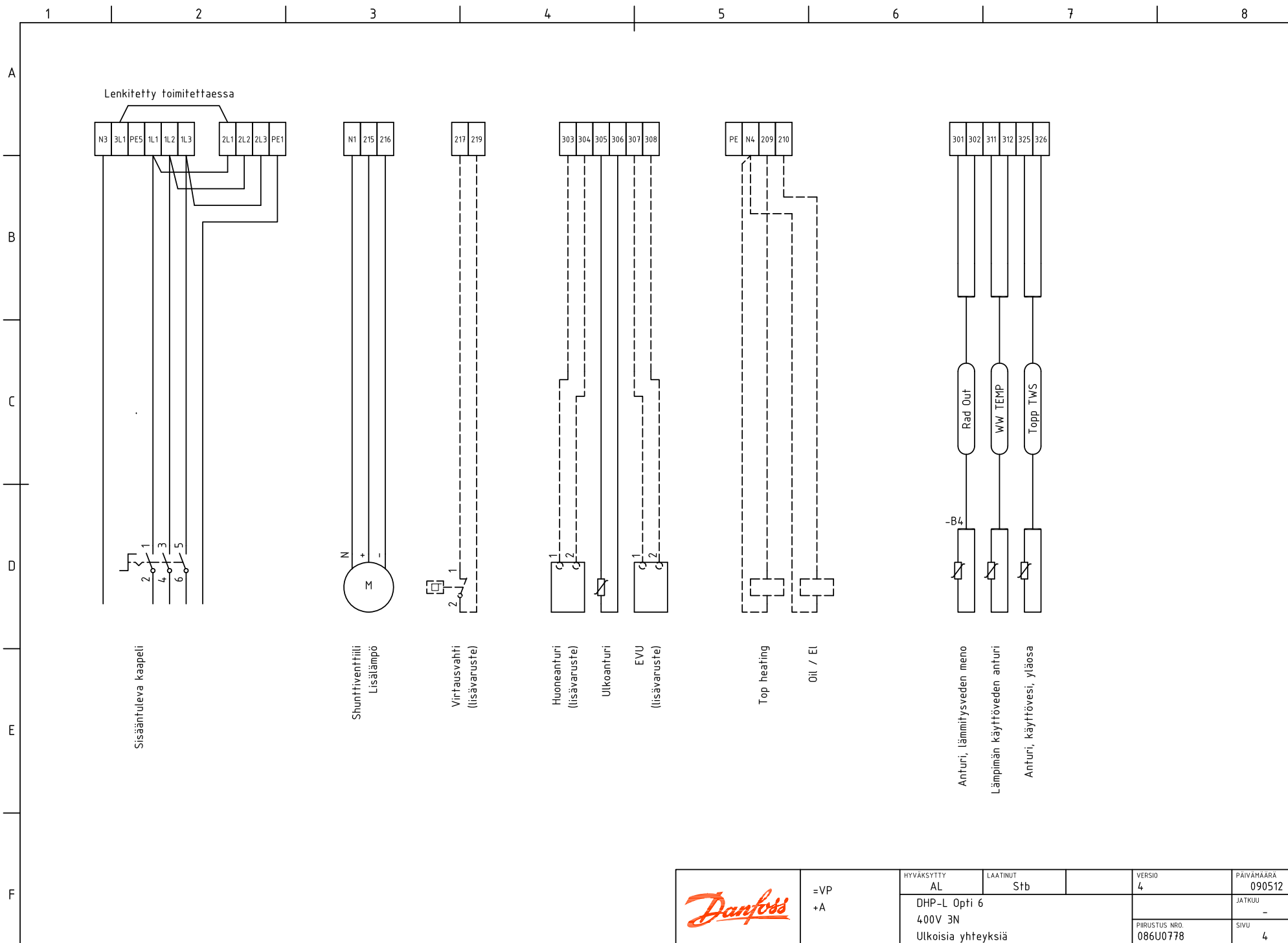
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	5	090512
		DHP-L 16 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä			JATKUU
				PIIRUSTUS NR.	SIVU
				086U0765	3



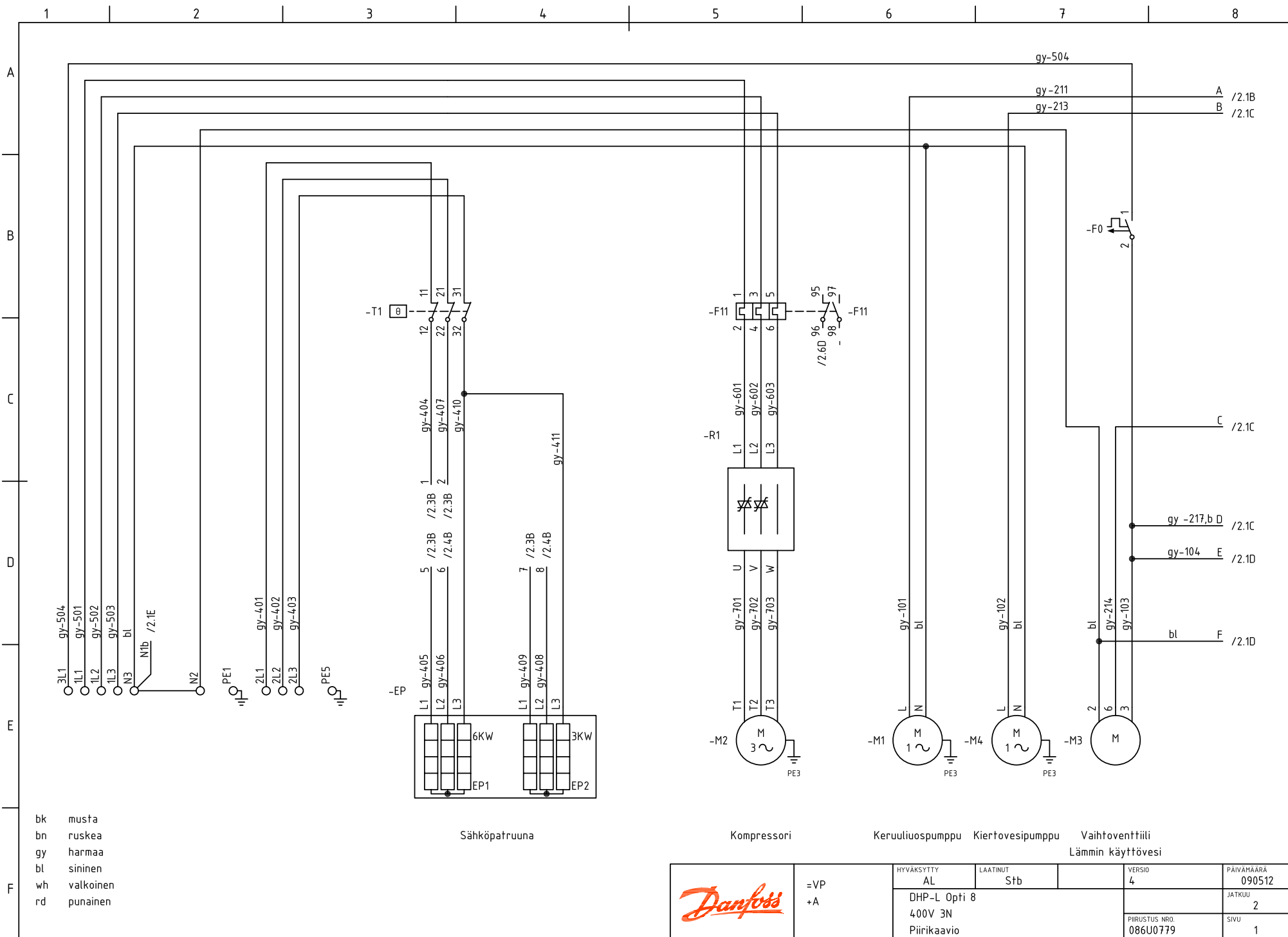




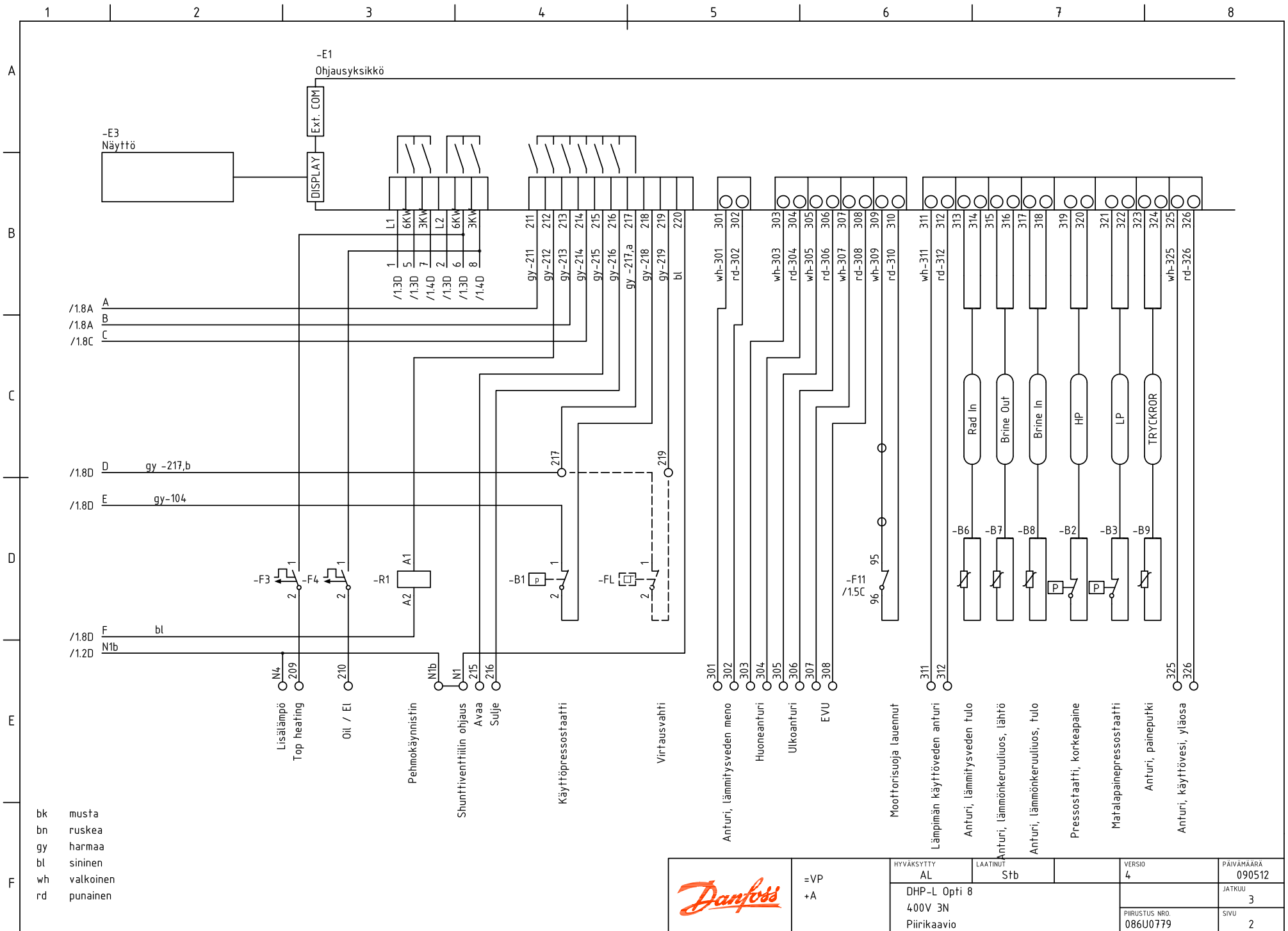
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 6 400V 3N Piirikaavio			JATKUU
				PIIRUSTUS NRO	SIVU
				086U0778	3

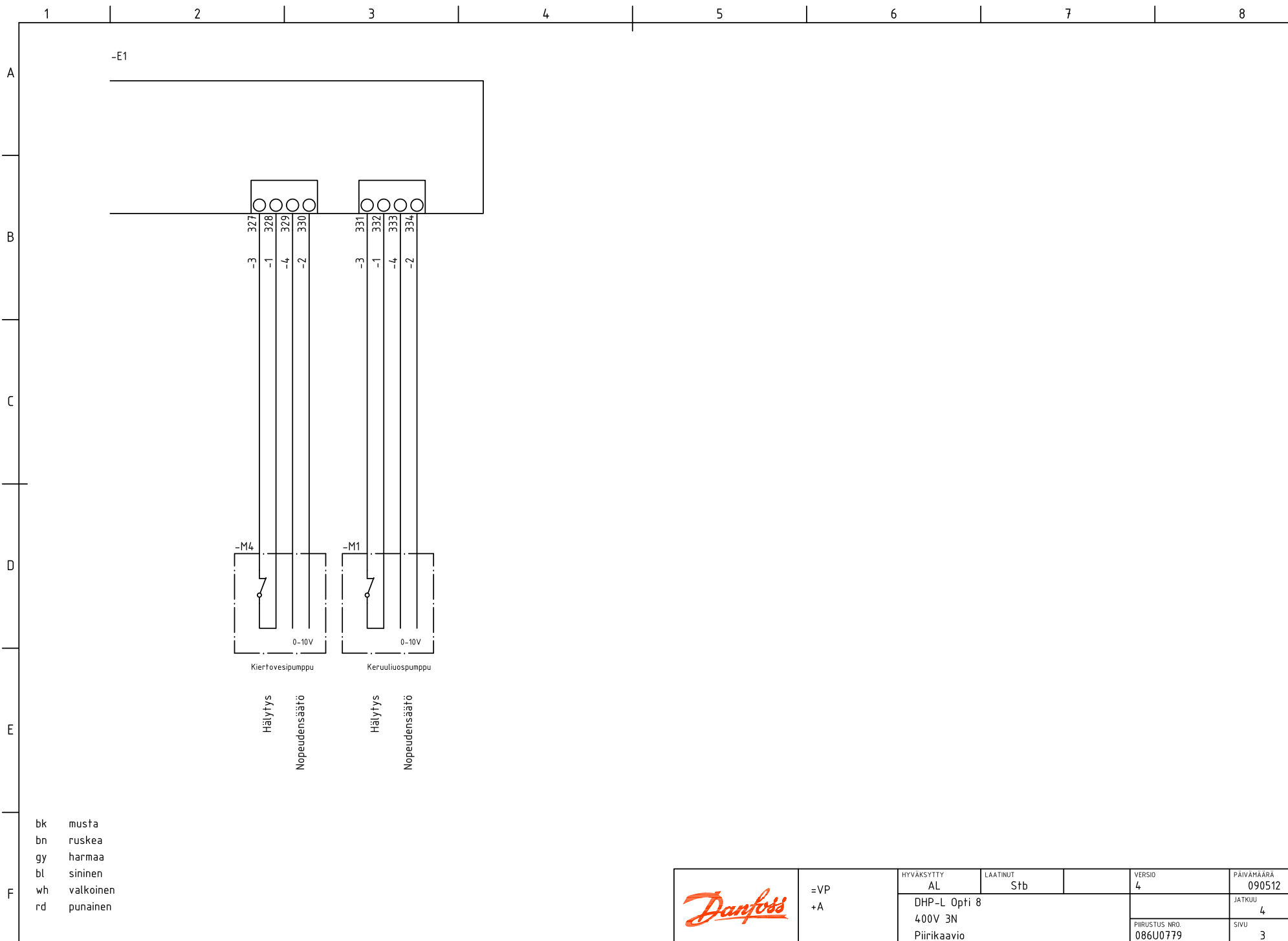


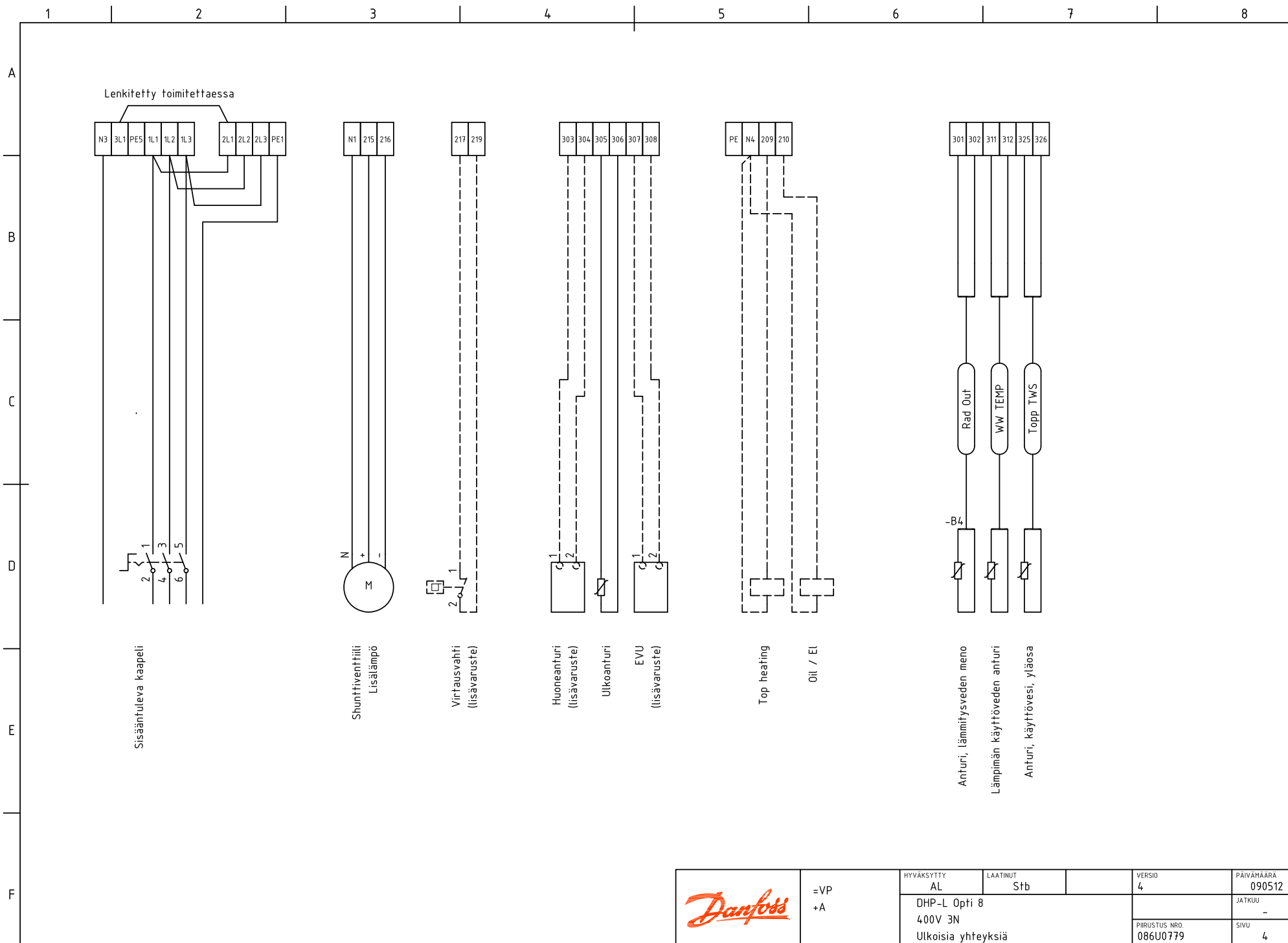
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVAMAARA
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 6 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä		JATKUU	-
		PIIRUSTUS NRO.	SIVU		
		086U0778	4		



	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 8 400V 3N Piirikaavio			JATKUU
				PIIRUSTUS NRO	SIVU
				086U0779	1







Sisääntuleva kaapeli

Shunttiventtiili
Lisälämpö

Virtausvahti
(lisävaruste)

Huoneanturi
(lisävaruste)

Ulkoanturi

EVU
(lisävaruste)

Top heating

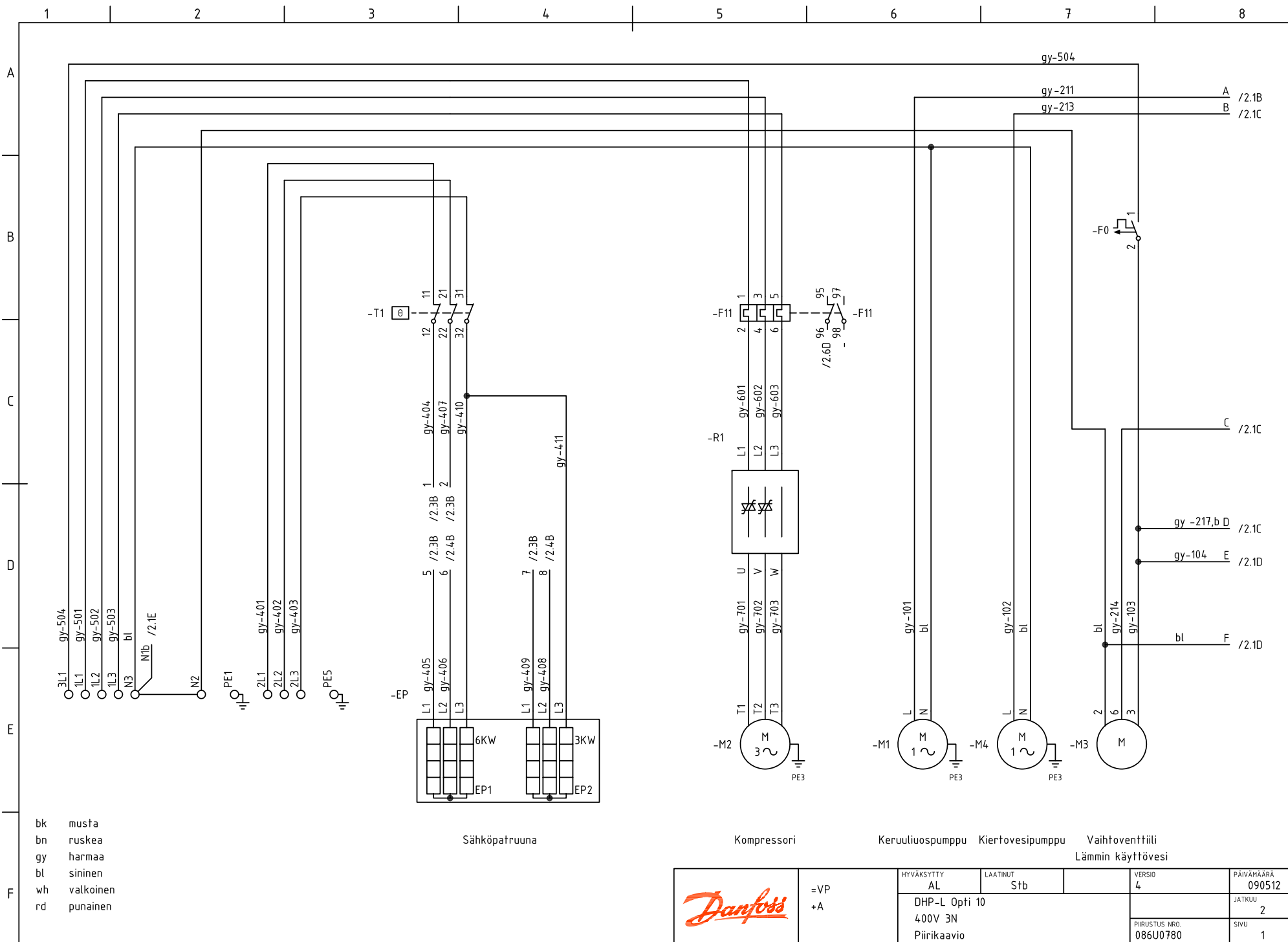
Oil / El

Anturi, lämmitysveden meno

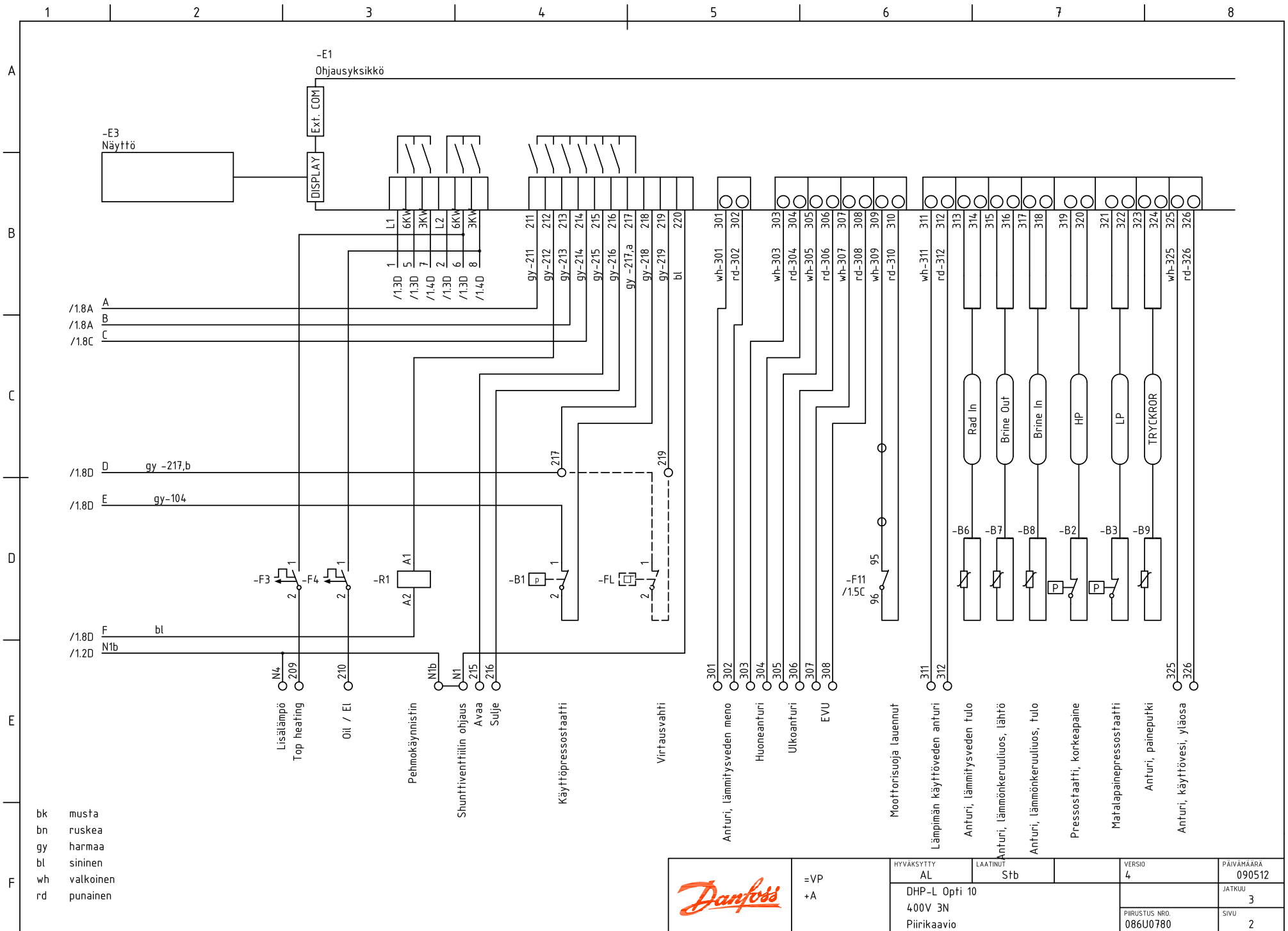
Lämpimän käyttöveden anturi

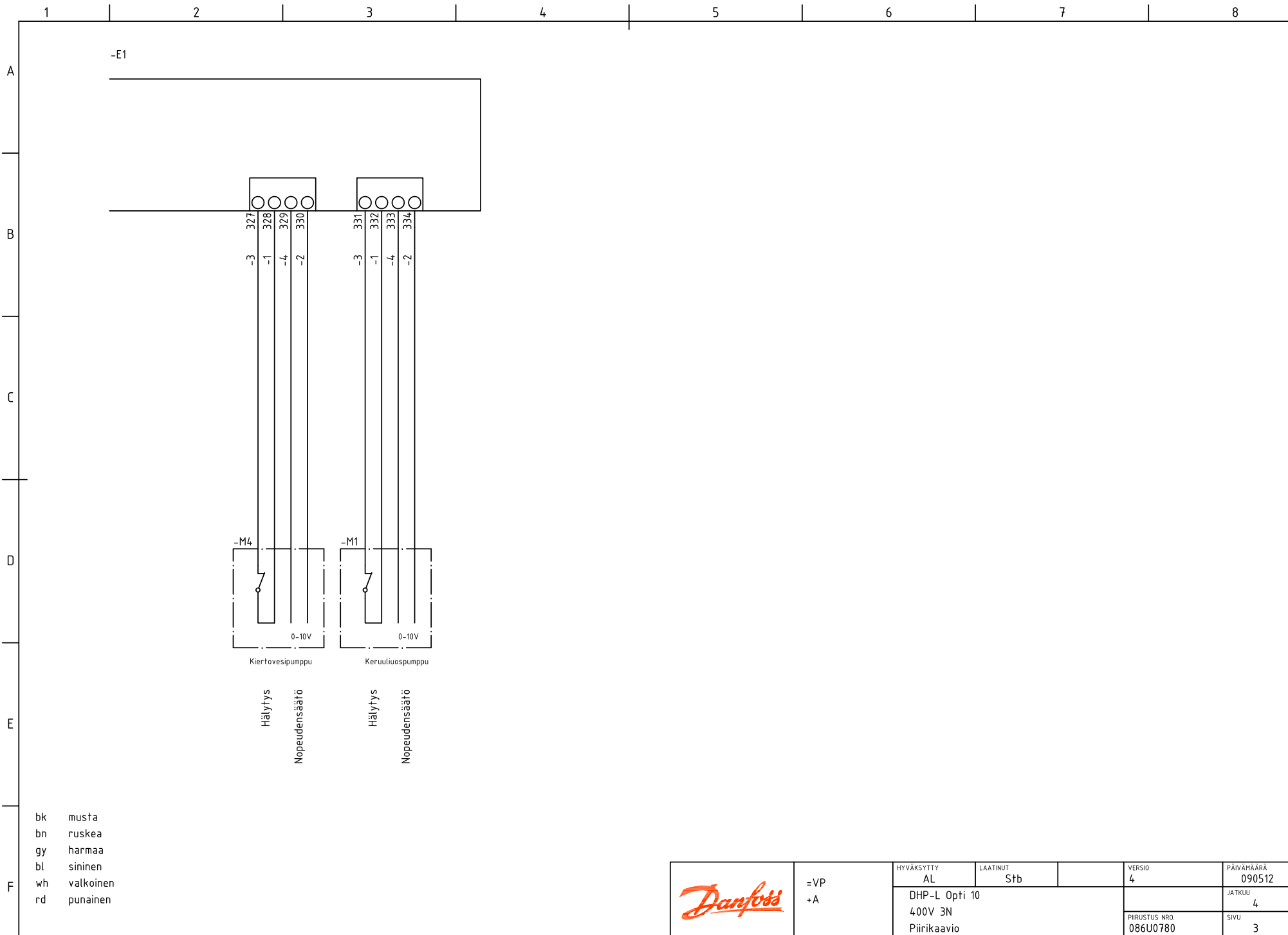
Anturi, käyttövesi, yläosa

	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVAMAARA
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 8 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä		JATKUU	-
		PIIRUSTUS NRO.	SIVU		
		086U0779	4		

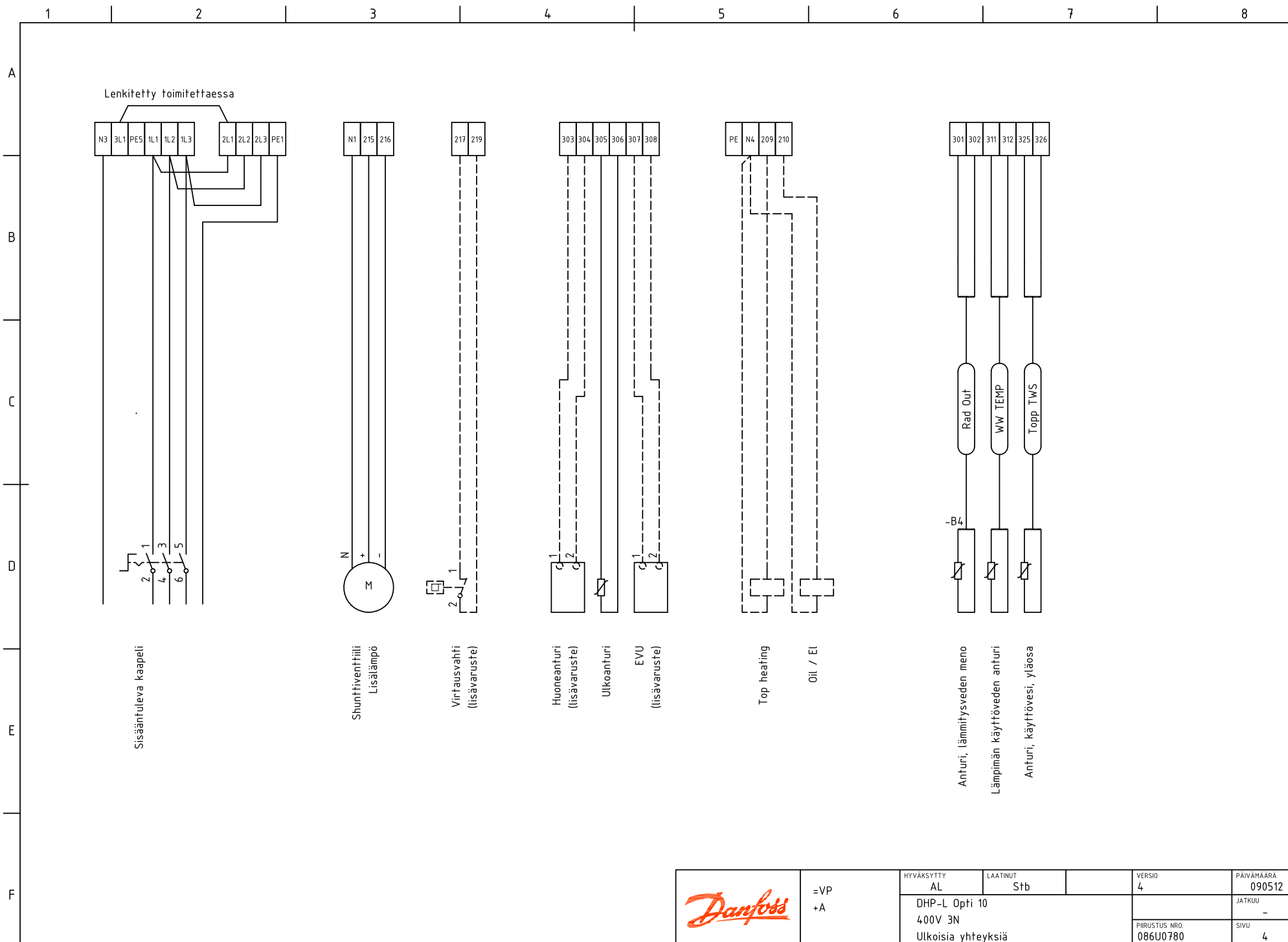


	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 10			JATKUU
400V 3N			PIIRUSTUS NRO	SIVU	1
Piirikaavio			086U0780		

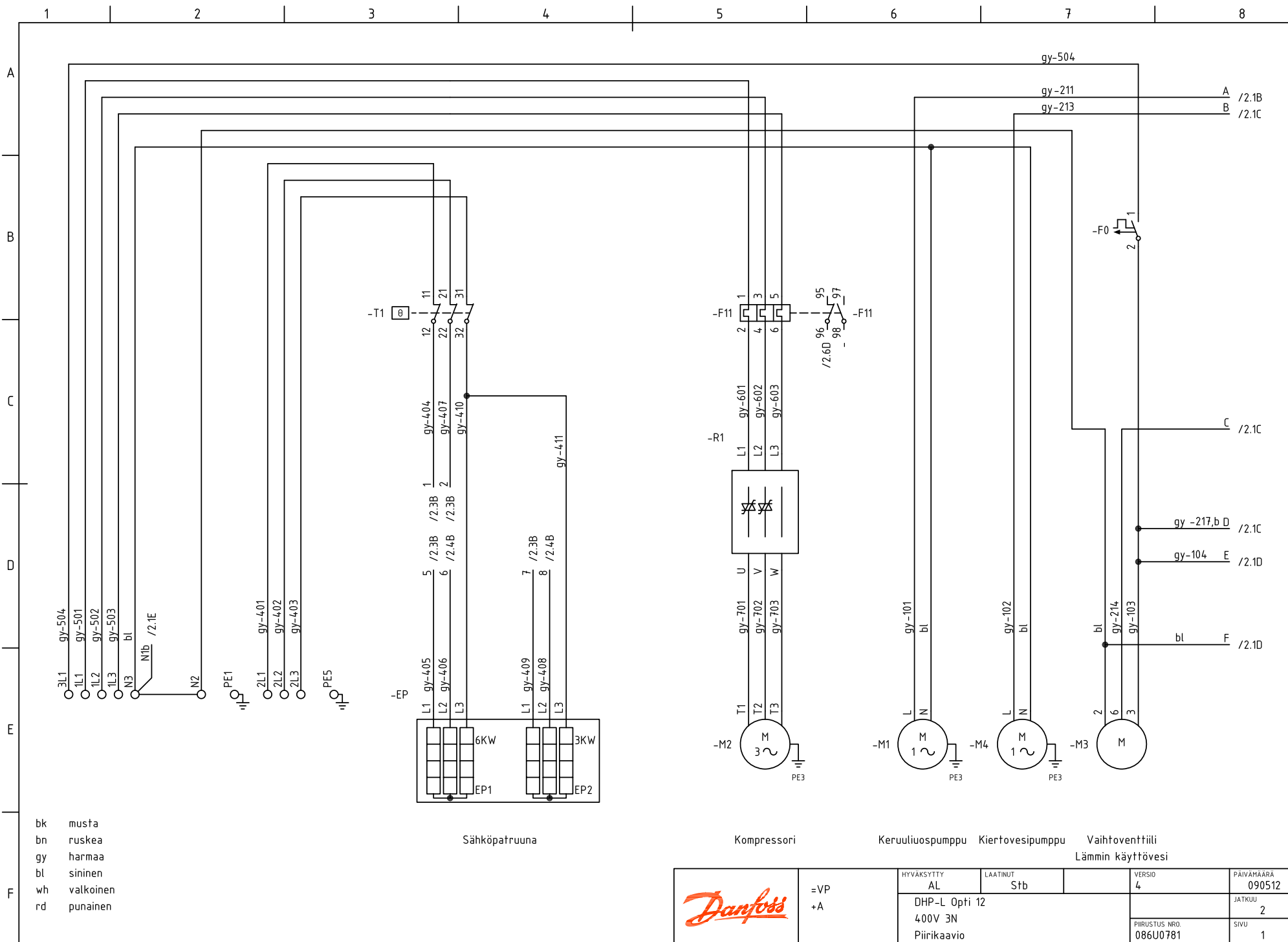




	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 10 400V 3N Piirikaavio			JATKUU
				PIIRUSTUS NRO	SIVU
				086U0780	3



	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVAMAARA
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 10 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä		JATKUU	-
		PIIRUSTUS NRO.	SIVU		
		086U0780	4		



- bk musta
- bn ruskea
- gy harmaa
- bl sininen
- wh valkoinen
- rd punainen

Sähköpatruuna

Kompressor

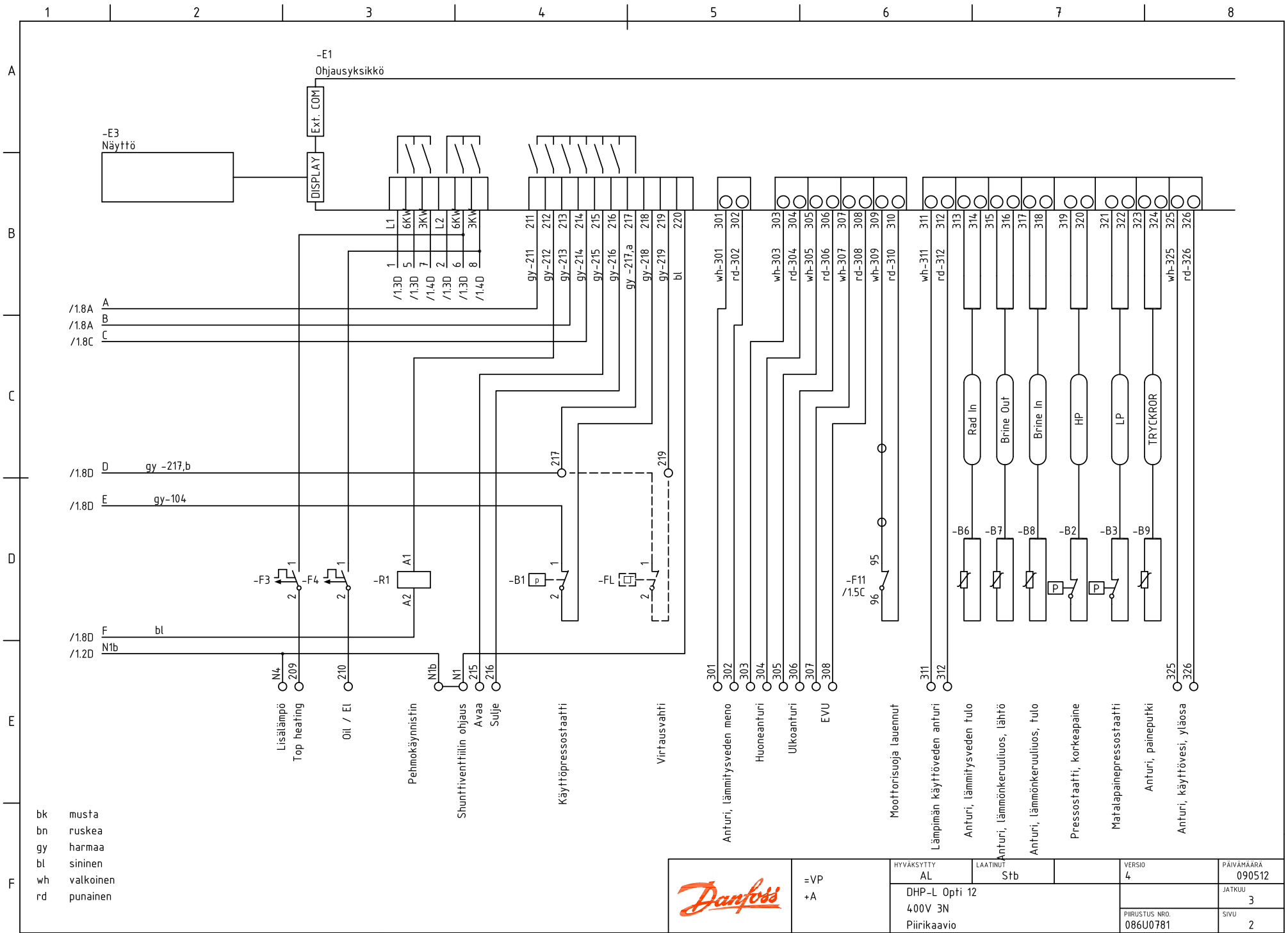
Keruuuospumppu

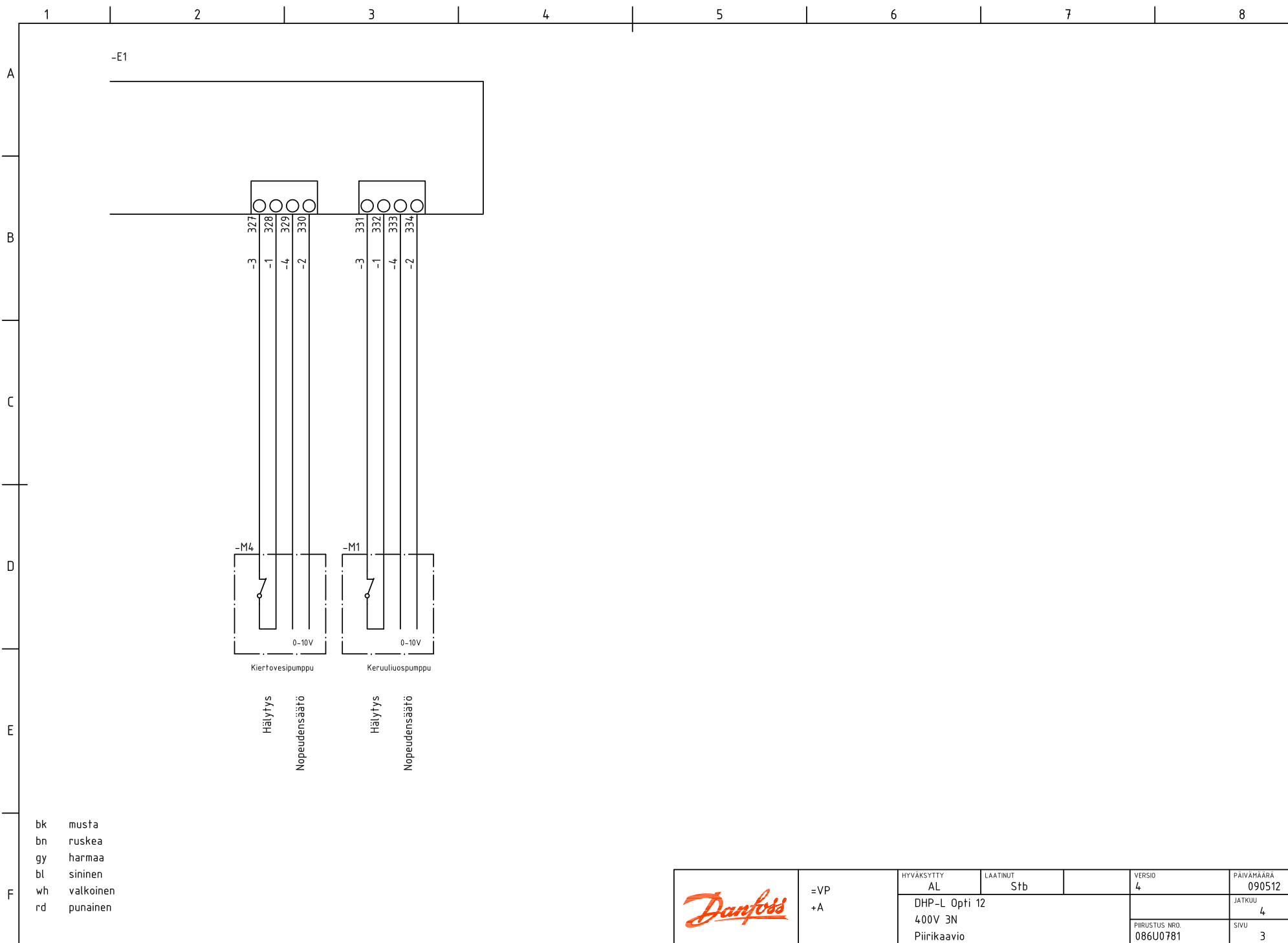
Kiertovesipumppu

Vaihtventtiili

Lämmin käyttövesi

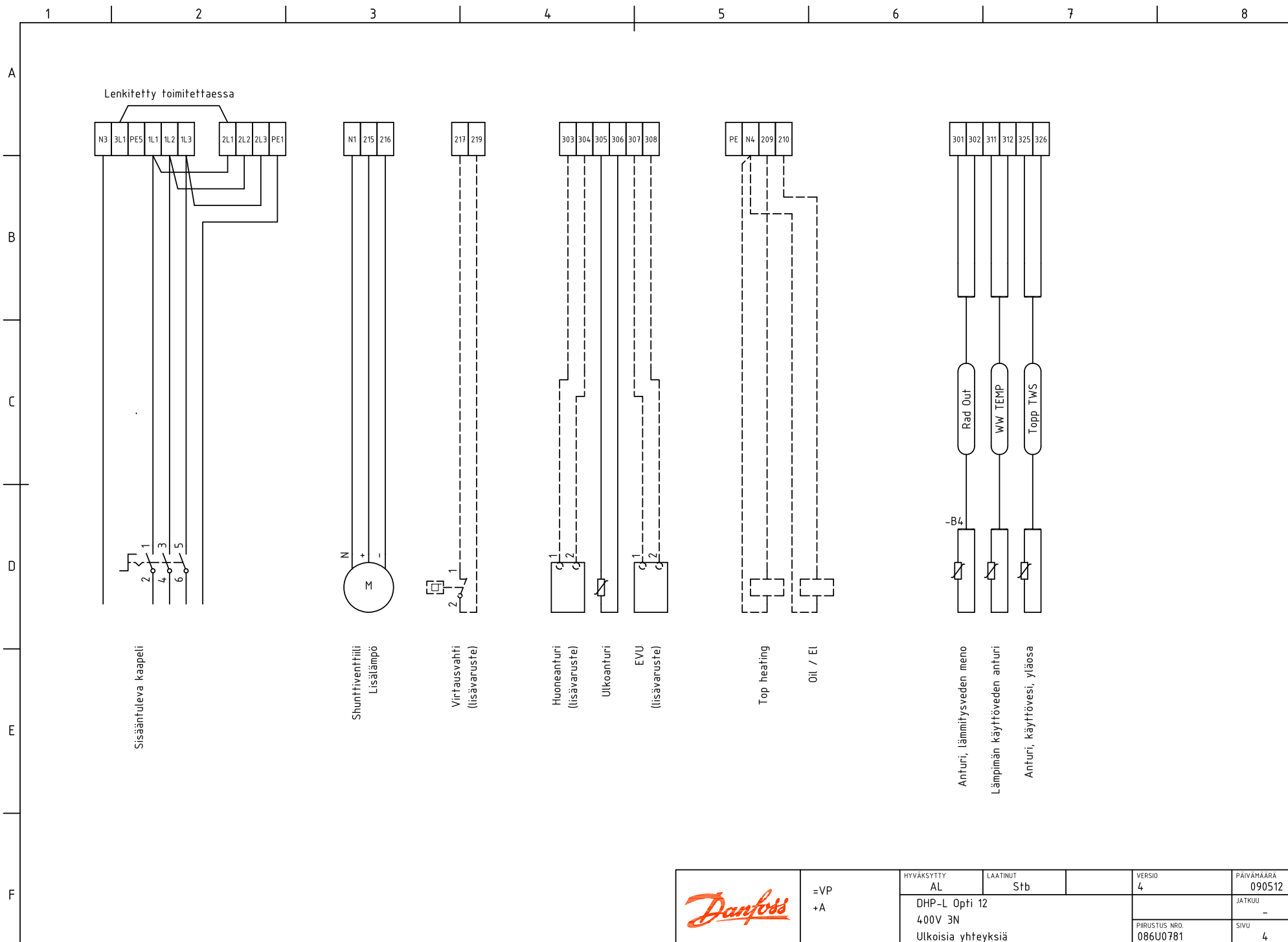
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 12			
400V 3N				PIIRUSTUS NRO	SIVU
Piirikaavio				086U0781	1



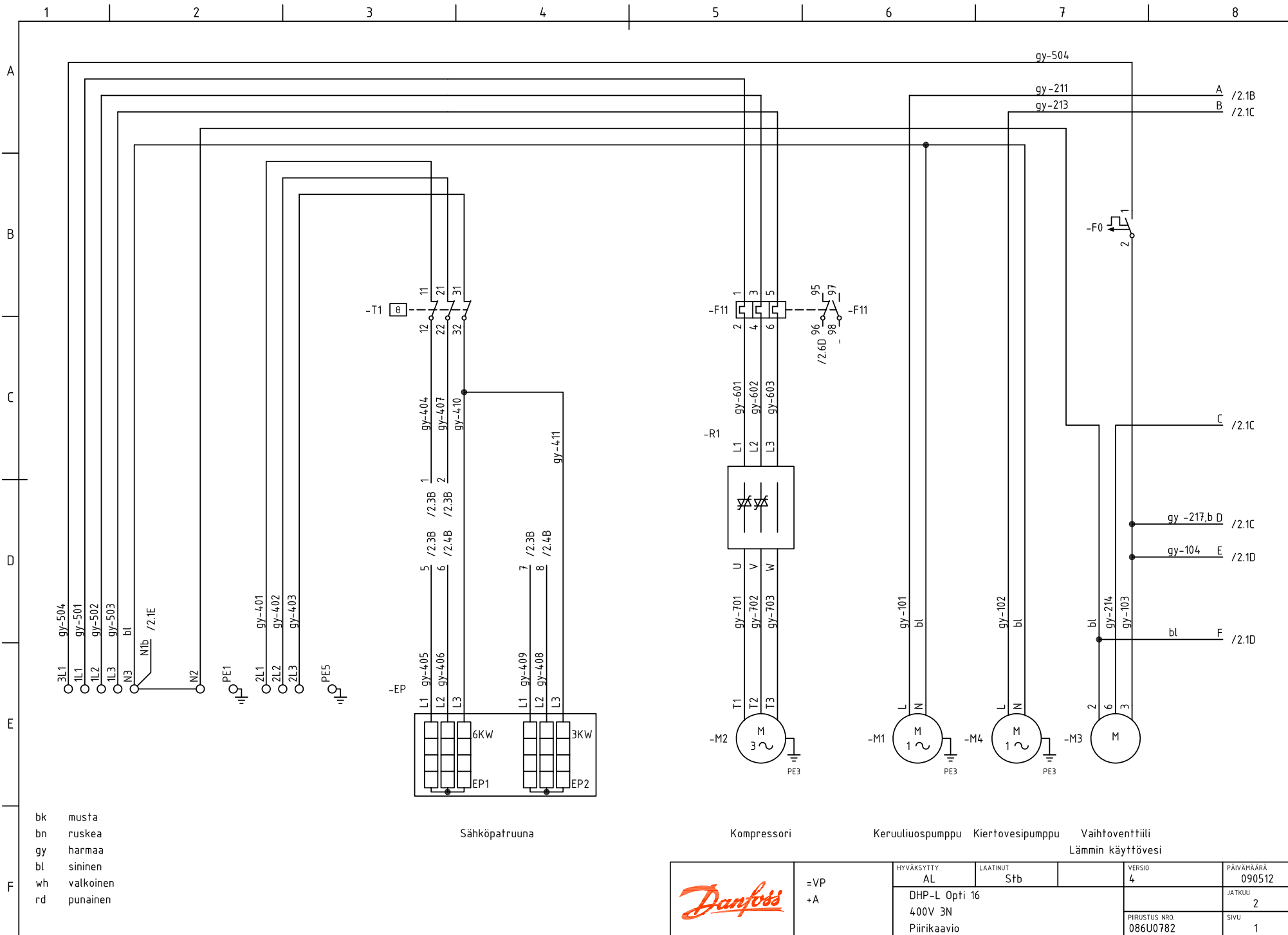


- bk musta
- bn ruskea
- gy harmaa
- bl sininen
- wh valkoinen
- rd punainen

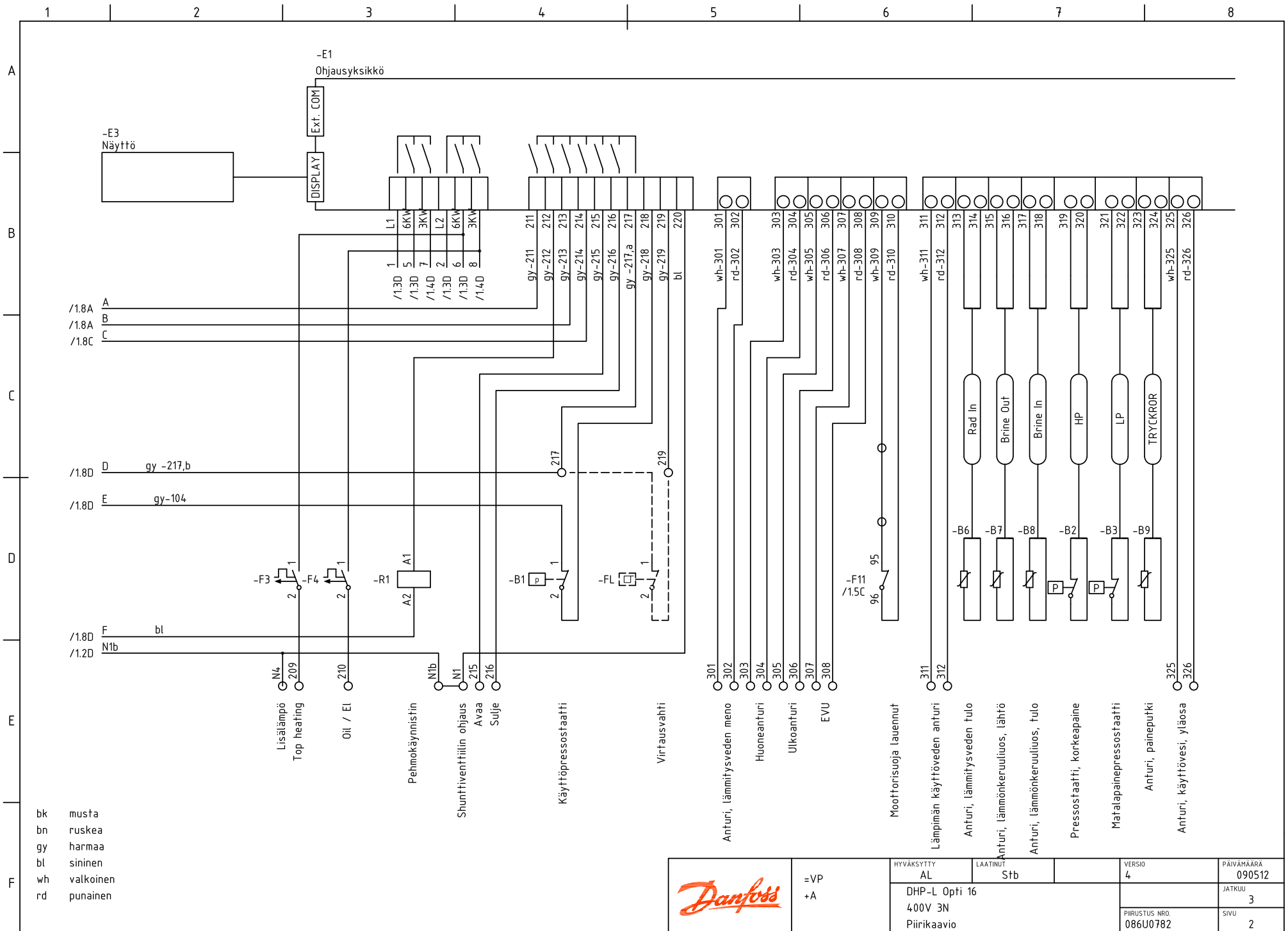
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 12 400V 3N Piirikaavio			JATKUU
				PIIRUSTUS NRO	SIVU
				086U0781	3



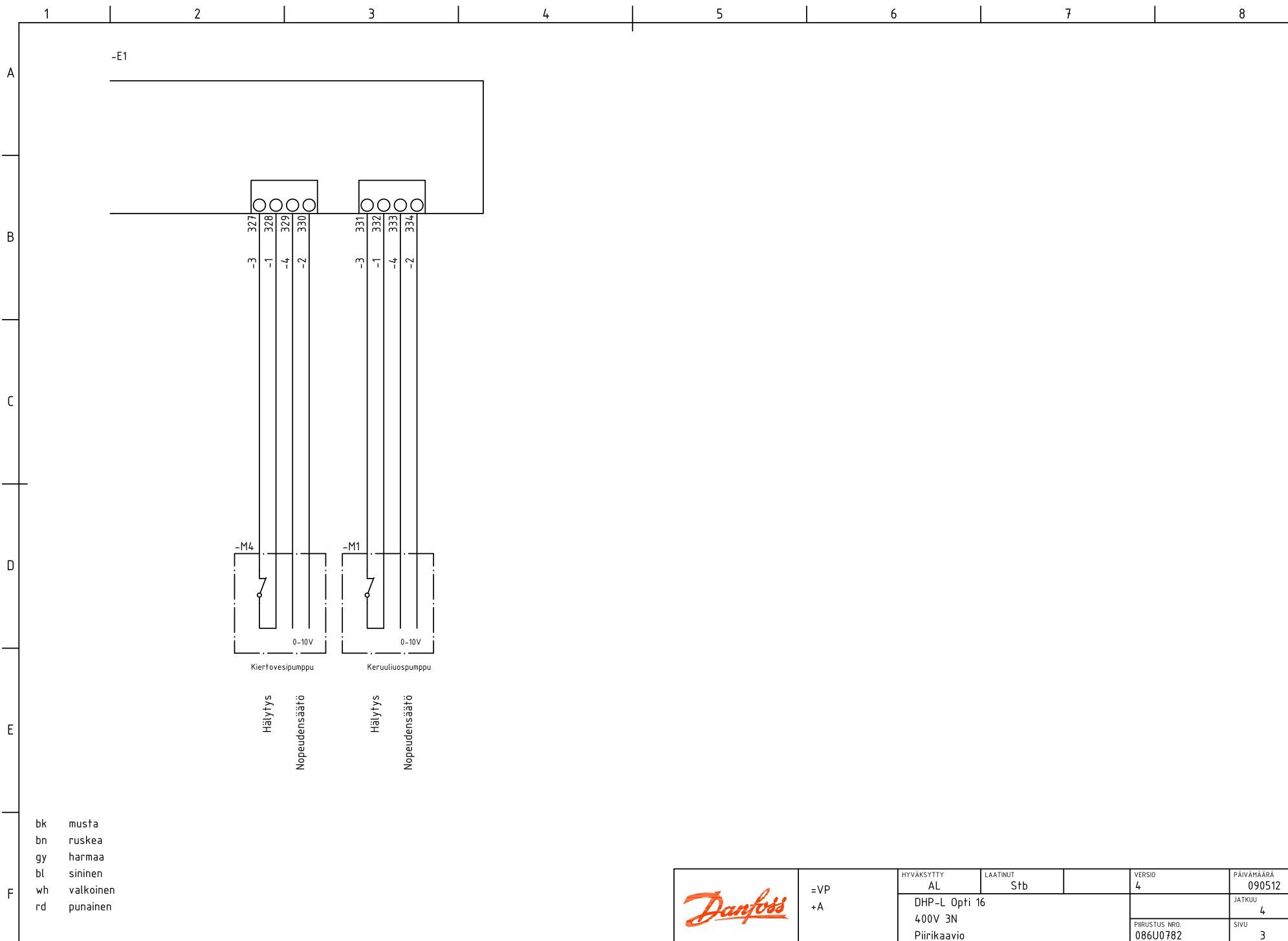
	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVAMAARA
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 12 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä		JATKUU	-
		PIIRUSTUS NRO.	SIVU		
		086U0781	4		

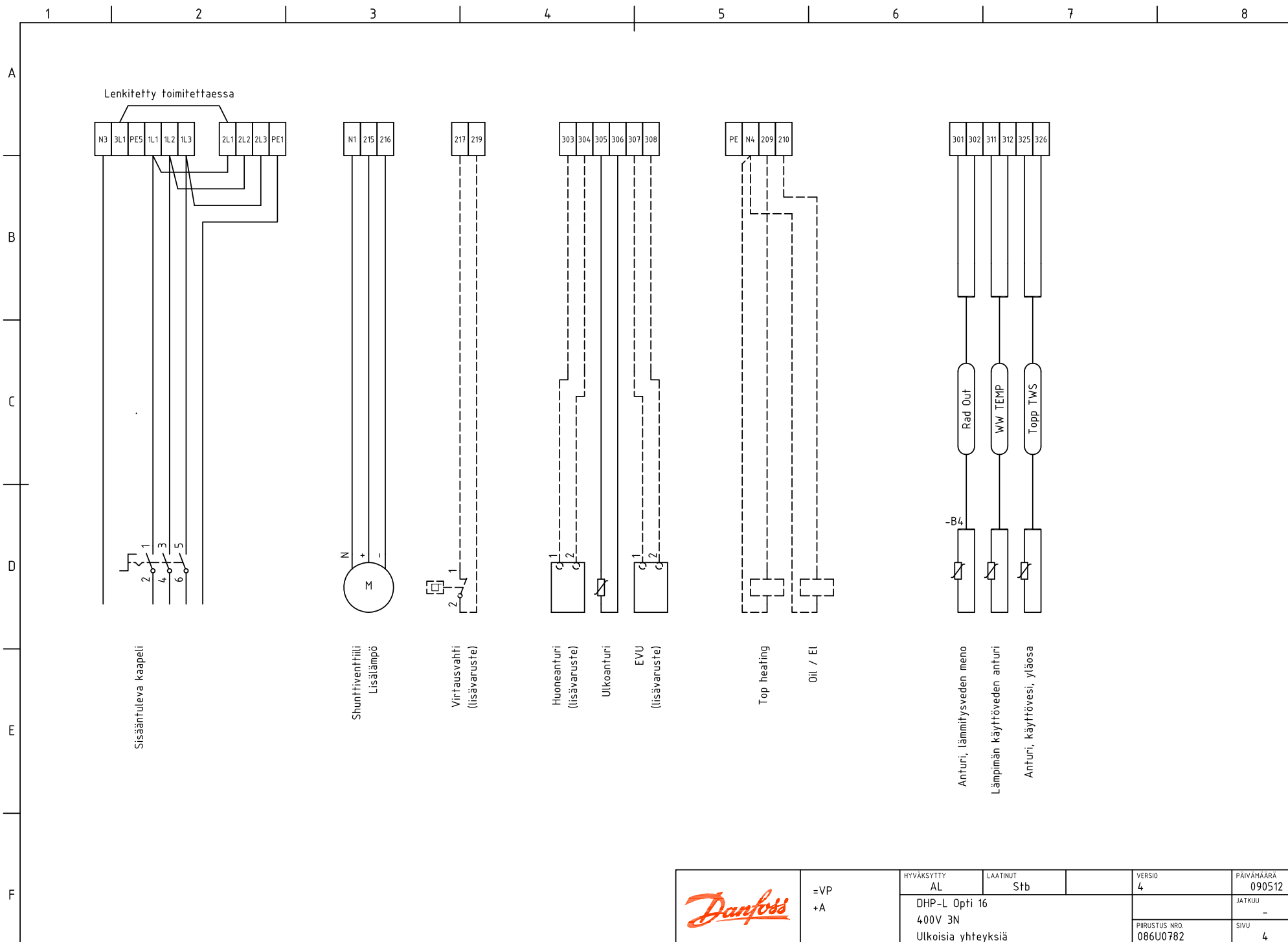


	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PÄIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 16 400V 3N Piirikaavio			JATKUU
				PIIRUSTUS NR0	SIVU
				086U0782	1



	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 16 400V 3N Piirikaavio		JATKUU	3
				PIIRUSTUS NR0.	SIVU
				086U0782	2





	=VP +A	HYVÄKSYTTY	LAATINUT	VERSIO	PAIVÄMÄÄRÄ
		AL	Stb	4	090512
		DHP-L Opti 16 400V 3N Ulkoisia yhteyksiä			JATKUU
				PIIRUSTUS NR.	SIVU
				086U0782	4

Ellei näitä ohjeita noudateta asennuksen, käytön ja hoidon yhteydessä Danfoss A/S:n ja Danfoss Partners Oy:n takuuvastuu ei ole sitova



Danfoss A/S
www.heatpumps.danfoss.com