

Laukaisut johdotetaan verkkoyhtiön määrittelemiін lähtöihin. Kennoterminaleissa ohjelmallinen alitaajuussuojauksen päälle/pois -valinta.

- 1) Alitaajuussuoja, pulssimaiset laukaisut
 f1 = 48,8 Hz
 f2 = 48,6 Hz
 f3 = 48,4 Hz
 f4 = 48,2 Hz
 f5 = 48,0 Hz
 t1-5 = 0,15 s (kokonaistoiminta-aika)

Alitaajuussuojan tulee toimia jännitteeseen $0,6...0,4 * U_n$ asti. Toiminta-aika 0,15 s sisältää releen ja katkaisijan viiveet. Katkaisijan toiminta-ajaksi voidaan olettaa 40 ms.

Mikäli käytetyissä releissä alle 5 laukaisuporrasta, voidaan toiminnallisuus toteuttaa kahdella releellä TAI valita asemittain käytettävät portaat ja koordinoida kunkin portaan laukeavien kuormien määrä verkkoyhtiötasolla.

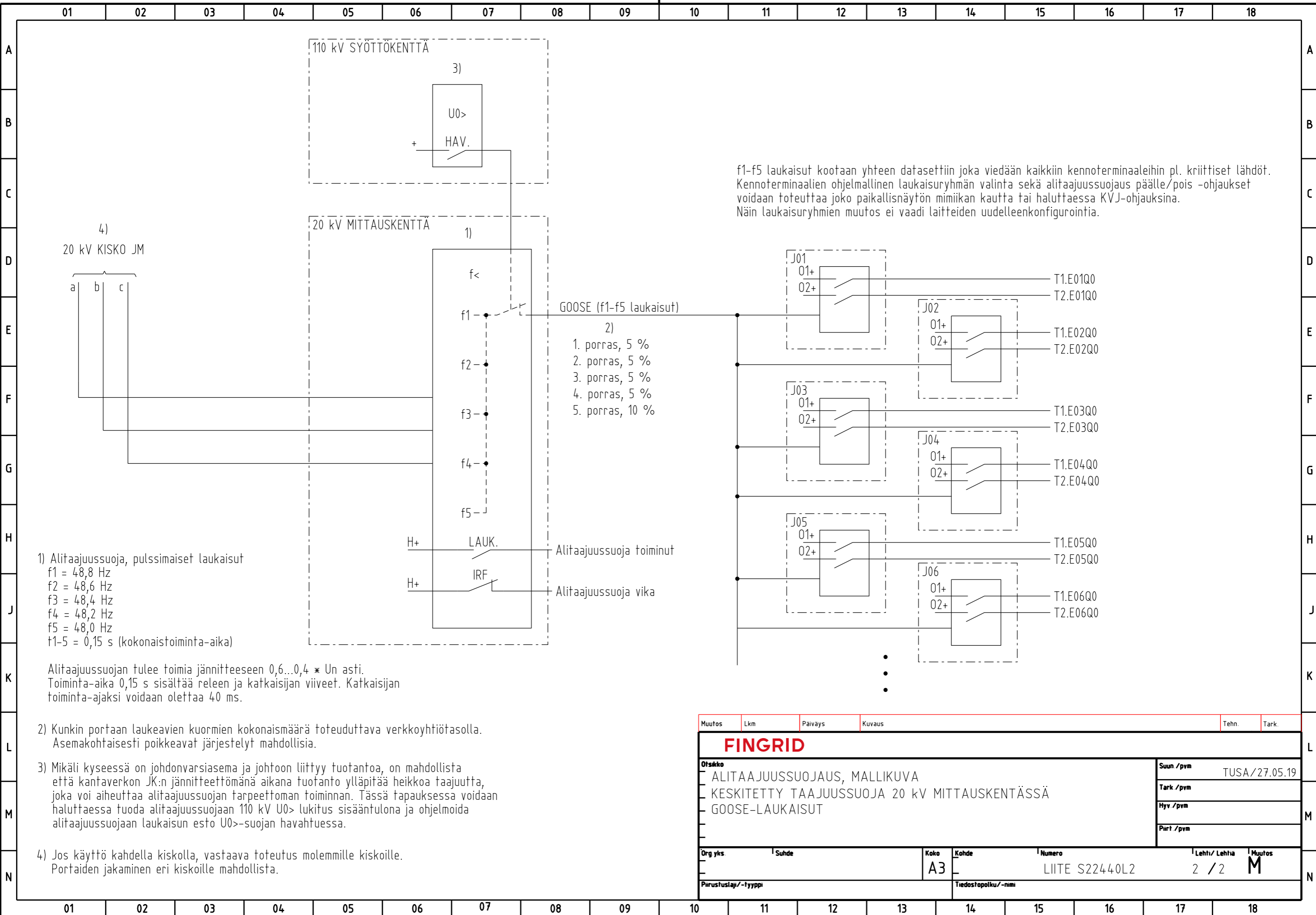
2) Kunkin portaan laukeavien kuormien kokonaismäärä toteuduttava verkkoyhtiötasolla. Asemakohtaisesti poikkeavat järjestelyt mahdollisia.

3) Mikäli kyseessä on johdonvariasema ja johtoon liittyy tuotantoa, on mahdollista että kantaverkon JK:n jännitteettömänä aikana tuotanto ylläpitää heikkoa taajuutta, joka voi aiheuttaa alitaajuussuojan tarpeettoman toiminnan. Tässä tapauksessa voidaan haluttaessa rakentaa alitaajuussuojaan 110 kV U0> lukitus joka estää alitaajuussuojan toiminnan U0>-suojaan havahtuessa.

4) Jos käyttö kahdella kiskolla, vastaava toteutus molemmille kiskoille. Portaiden jakaminen eri kiskoille mahdollista.

5) Mikäli laukaisevassa releessä vain yksi laukaisu, käytetään sitä.

Muutos	Lkm	Paiväys	Kuvaus	Tehn.	Tark.
FINGRID					
Otsikko				Suun /pvm	
ALITAAJUUSSUOJAUS, MALLIKUVA				TUSA / 27.05.19	
KESKITETTY TAAJUUSSUOJA 20 kV MITTAUSKENTÄSSÄ				Tark /pvm	
JOHDOTETUT LAUKAISUT				Hyv. /pvm	
				Purt. /pvm	
Org yks.	Suhde	Koko	Kohde	Numero	Lehti/ Lehtia
		A3		LIITE S22440L2	1 / 2
Purustustaj/-tyyppi			Tiedostopölkö/-nimi		
			Muutos M		



f1-f5 laukaisut kootaan yhteen datasettiin joka vietään kaikkiin kennotermiinaaleihin pl. kriittiset lähdöt. Kennotermiinaalien ohjelmallinen laukaisuryhmän valinta sekä alitaajuussuojaus päälle/pois -ohjaukset voidaan toteuttaa joko paikallinäytön mimiikan kautta tai haluttaessa KVJ-ohjauksina. Näin laukaisuryhmien muutos ei vaadi laitteiden uudelleenkonfigurointia.

- GOOSE (f1-f5 laukaisut)
- 2)
1. portas, 5 %
 2. portas, 5 %
 3. portas, 5 %
 4. portas, 5 %
 5. portas, 10 %

- 1) Alitaajuussuoja, pulssimaiset laukaisut
- f1 = 48,8 Hz
 - f2 = 48,6 Hz
 - f3 = 48,4 Hz
 - f4 = 48,2 Hz
 - f5 = 48,0 Hz
 - t1-5 = 0,15 s (kokonaistoiminta-aika)

Alitaajuussuojan tulee toimia jännitteeseen $0,6...0,4 * U_n$ asti. Toiminta-aika 0,15 s sisältää releen ja katkaisijan viiveet. Katkaisijan toiminta-ajaksi voidaan olettaa 40 ms.

2) Kunkin portaan laukeavien kuormien kokonaismäärä toteuduttava verkkoyhtiötasolla. Asemakohtaisesti poikkeavat järjestelyt mahdollisia.

3) Mikäli kyseessä on johdonvariasema ja johtoon liittyy tuotantoa, on mahdollista että kantaverkon JK:n jännitteettömänä aikana tuotanto ylläpitää heikkoa taajuutta, joka voi aiheuttaa alitaajuussuojan tarpeettoman toiminnan. Tässä tapauksessa voidaan haluttaessa tuoda alitaajuussuojaan 110 kV U0> lukitus sisääntulona ja ohjelmoida alitaajuussuojaan laukaisun esto U0>-suojan havahtuessa.

4) Jos käyttö kahdella kiskolla, vastaava toteutus molemmille kiskoille. Portaiden jakaminen eri kiskoille mahdollista.

Muutos	Lkm	Paiväys	Kuvaus	Tehn.	Tark.
FINGRID					
Otsikko					Suun /pvm
ALITAAJUUSSUOJAUS, MALLIKUVA					TUSA /27.05.19
KESKITETTY TAAJUUSSUOJA 20 kV MITTAUSKENTÄSSÄ					Tark /pvm
GOOSE-LAUKAISUT					Hyv. /pvm
					Purt /pvm
Org yks.	Suhte		Koko	Kohde	Numero
			A3		LIITE S22440L2
Purustustaj/-tyyppi			Tiedostopolku/-nimi		
				Lehti/ Lehtia	Muutos
				2 / 2	M