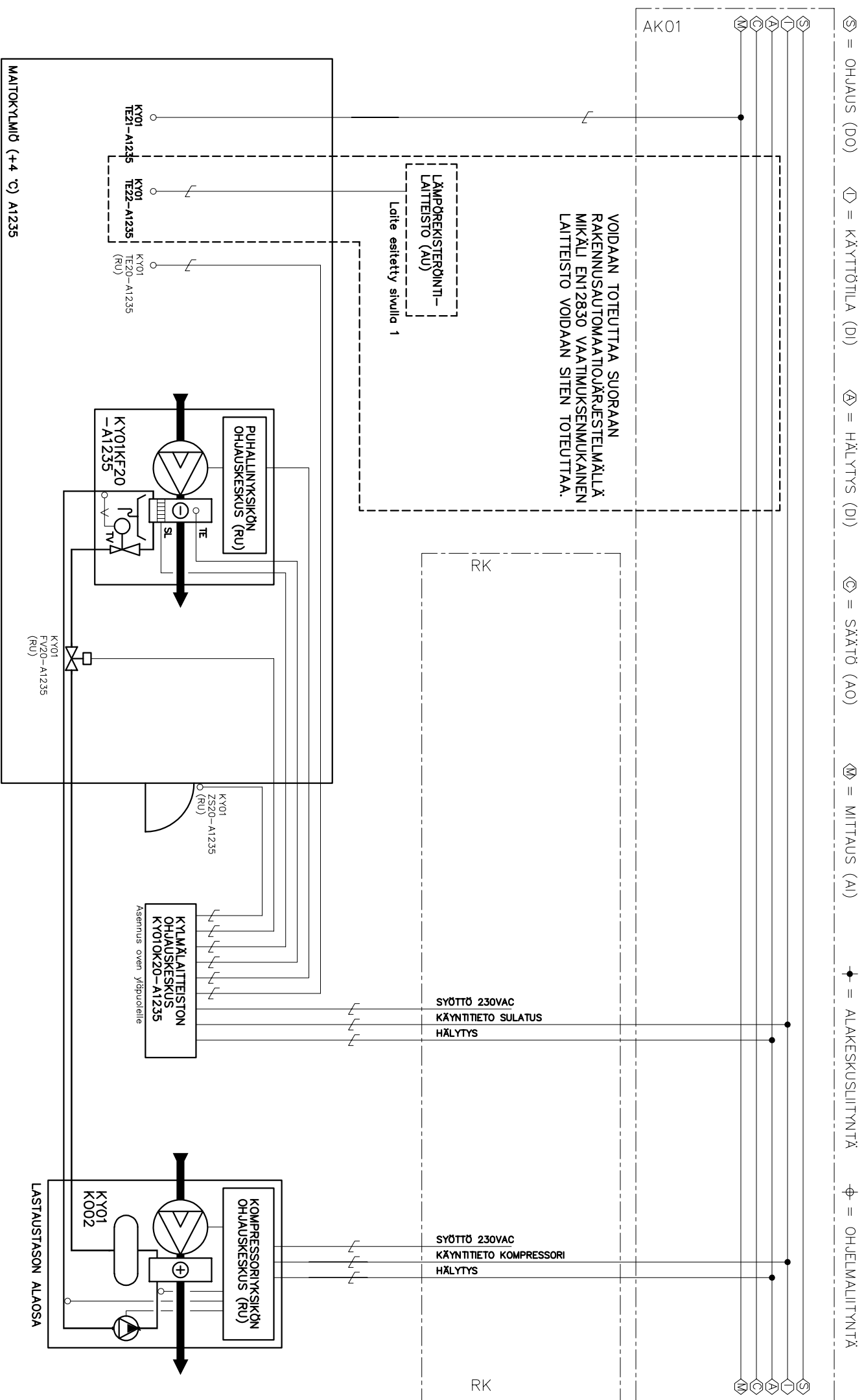
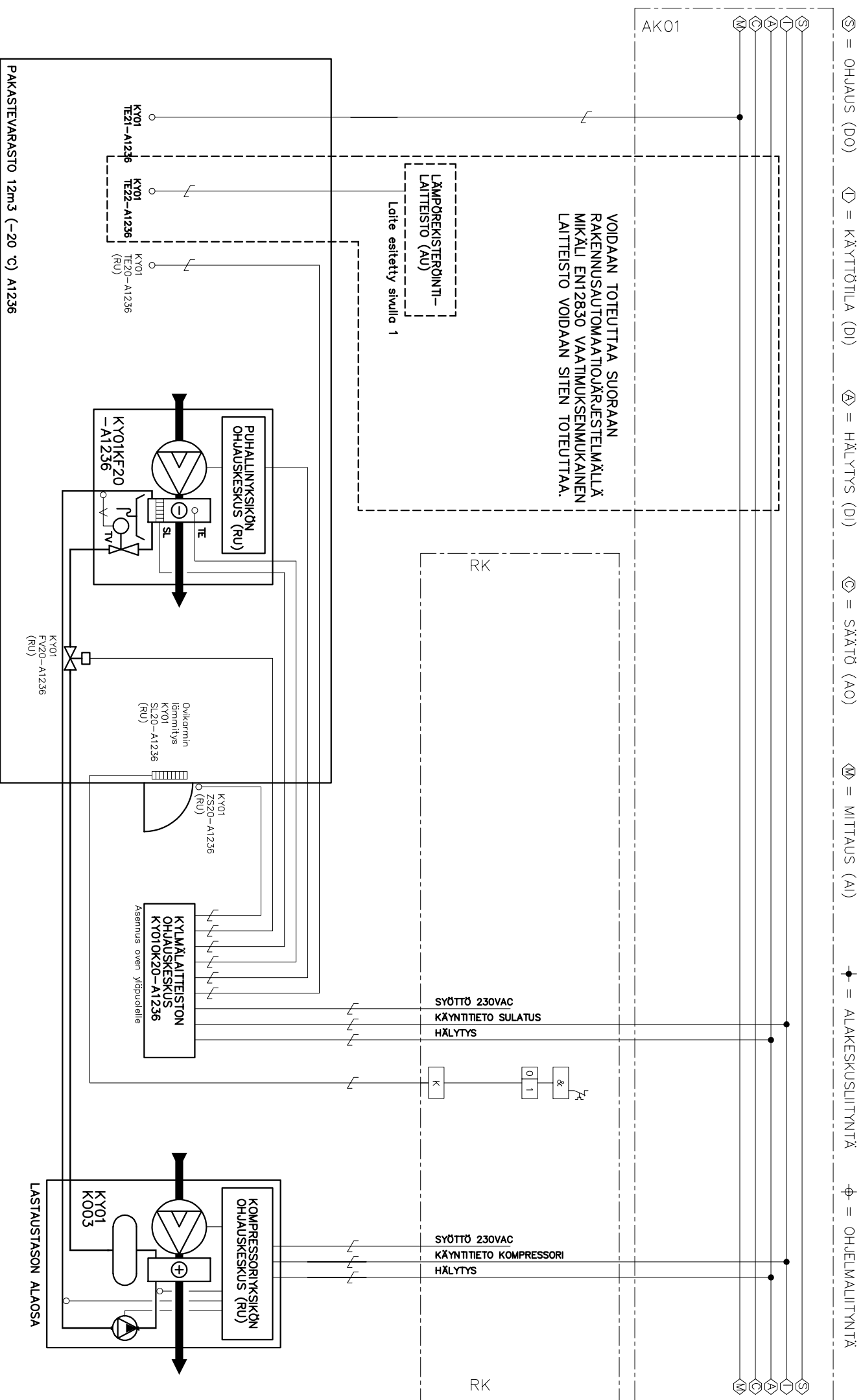
[illegible]

[illegible]

[illegible]

TOIMINTASELOSTUS

1. KÄYTTÖ

1.1. Tehtävä

Järjestelmän tehtävänä on hoitaa kylmätilojen lämpötilan säätö sekä valvonta. Kylmälaitteiden häilykset välittyvät kiinteistövalvontajärjestelmään.

1.2. Käyntiaikakäyttö

Jäähdytysjärjestelmä on jatkuvasti toiminnassa.

2. KÄYNTI- JA VAROIMINNOT

2.1. Käyntitoiminnot

2.1.1.1. Säätimen käyntitoiminnot

Kymmädiatisteiston säätimen KY01OK20–Annn sisäinen automaattilika ohjaa säätimeen liitettyjen puhallinhuuystymien KY01KF20–Annn toimintaa. Toiminnot selvävät kyselyskohdaisemmin kymäjädiestelmän toteutuspiirustuksista.

Kun rajakytin KY01ZS20–Annn ilmaisee kylmätilan oven olevan auki, pysäytetään puhallinhöyrystimen puhaltimen KY01KF20–Annn toiminta. Kun ilmaisu poistuu, saa puhallinhöyrystin käynnistyä säätimeltä asetettavan viiveajan (esim. 30 sek) jälkeen.

2.2. Varotoiminnot

2.2.1 Kompressorin varotoiminnot

Kompressorijaksikön KY01K00:n sisäinen automaattilika pysytyttäjä kompressorin käynnin, mikäli imupuolen paine alittaa automaattilika asetetun arvon. Käymälaitteiston eri varotoiminnot estävät kompressorin käynnin. Toiminnot selviävät yksiköskohtaisemmin laitteiston dokumentaatiosta.

2.2.2.2 Puhallinyksikön varotoiminnot

Paletumismuotojen ehkäisemiseksi ohjauskeskus KY01OK20 – Annn ohjaa puhallinta pysähdyksiin, kun oven rajakytkin KY01ZS20 – Annn ilmaisee oven olevan auki.

Toiminnot selviävät yksityiskohtaisemmin laitteiston dokumentaatiosta.

2.2.2.3 Jäätymisen ehkäisytoiminto

Oven kiinni jättämisen estämiseksi itsesäätävä lämmityskapeli KY01SL20–Annn pitää ovi-ilmavirtausten lämpötilan jättämissysteemien yläpuolella.

2.2.2.4 Lämpörekisteröinnin varotoiminnot

Laitteiston yhteishälytys ilmaistaan paikallisella hälytysviikulla KY01H1V20–Annn ja toiminnasta liitetään rinnakkainen tieto rakennusautomaatiojärjestelmään. Toiminnot selvävät yksityiskohtaisemmin laitteiston dokumentaatiosta.

3. LAITTEISTON KÄYDESSÄ

[illegible]

3.1.1. Kylmätilan lämpötilan säätö

Kymnälän ohjauksessa KY01OK20–Annn pitää kymnäläkohtaisen lämpötilan KY01TE21–Annn asetusarvossa. Ohjaukseskus sen sädöt ova magnetiiventiiliä FV sekä kymnälästä ja pysäyttää puhallinohjauksista KY01K120–Annn jähdytystarpeen perusteella. Elektroninen palauttventtiili TCE ohjaa höyrystimelle syötettävän kymnäläiseen määrää. Toiminta selvää yksityiskohtaisemmin kymnäläjärjestelmän toteutuspiirustuksista.

3.2.2. Kymätilan huurteen sulatus

Kymälän ohjuskeskus sulattaa puhallinhöyrystimen patterilta huurteen ohjaamalla patterin sulatusvastusta SL. Toiminta selvää yksityiskohtaisemmin kymäjäristelmän toteutuspiirustuksista.

3.3.3 Lämpörekisteröinti

Kymäläilöjen lämpötilaseuranta tehdään rakennusautomaatiojärjestelmän mittauksin KY01 TE21 – nnnn sekä lämpökisteröintilaitteistoon KY01 TL20 – A1233 liitetyn mittauksin KY01 TE22 – nnnn.

3.4. Käyntiaikojen seuranta

Rakennusautomaatiojärjestelmässä seurataan tiilakohtaisia kompressorien käyttö- ja puhallinyksiköiden sulatuskäyttöaikoja.

4. OHJELMALLISET HÄLYTYKSET

Kymättilöjen lämpötiloille KY01TE20–Annn ohjelmoidaan ala- ja ylärajaohjaukset.

Sulatuksen jatkuvasta päälläolosta yli asetettavan ajan ohjelmoidaan häilytys.

Kompressorin jatkuvasta käynnistä yli aseteltavan ajan ohjelmoidaan häilytys.

Kymätilan säätimen yhteishäilytyksen toiminnasta tapahtuu kiinteistövalvontajärjestelmään häilytys.

5. HÄLYTYSLUOKAT JA VIIVEET

Luokan 1 hälytykset (kiireellinen):

- Kylmätilan lämpötilan alaja ylärajahäilytykset 5 min
- Kompressorin vikahäilytyks 5 sek

Luokan 2 häilytykset (vikahäilytys):

- Sulatuksen päälläolohäilytys 2 tuntia
- Kylmätilan säätimen yhteishäilytys 30 sek

Luokan 3 häilytykset (huoltohäilytys):

- Kompressorin käyttöaika 10 tuntia

PIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KYLÄKÖNESTÖ KYÖI PAKASTINET JA KYLMÖT SÄÄTÖKAAVIO	MITTAAMAT		RAU	KESKUS	MUUTOS
	SUUN	PVM			
		1.10.2020			
	PIIRIT	PVM			
		1.10.2020			
	TARK	PVM			
		TYÖ NO	PIIR NO	LEHTI	
		2041039.719	A42001	4/5	

6. LIITTYVÄT OHJEET

Mittousten seurannat ohjelmoidaan TPA:n mittausseurantaohjeen viimeisimmän voimassa olevan version mukaisesti.

Grafiikkakuvat ohjelmoidaan TIPA:n grafiikkakuvaohjeen viimeisimmän voimassa olevan version mukaisesti.

Häilytyspisteet ohjelmoidaan TPA:n häilytyspisteiden ohjelmointiohjeen viimeisimmän voimassa olevan version mukaisesti.

LAITELUETTELO

LÄITTELUETTELO											
Määrä	Väri/estelmä	Tunnus	Loite	Tyyppi	Alue	As.arvo	Häilytysrojt	Tekn.tiedot	Honkkii	Asentaa	HUOM.
1	KY01	TL20-A1233	LÄMPÖREKISTERÖINTILÄITTEISTO	Näyttö, häilytys, kirjoitin	5-kannavinen	.	.	EN12830	AU	AU	.
1	KY01	HV20-A1233	HÄLYTYSVALKKU	Strobolamppu	24Vdc	.	.	Puolinen	AU	AU	.
1	KY01	TE22-A1236	LÄMPÖTILA-ANTURI	Rekisteröintianturi	-40...+50 °C	.	Käyttöäjä asettelee	EN12830	AU	AU	.
1	KY01	TE22-A1235	LÄMPÖTILA-ANTURI	Rekisteröintianturi	-40...+50 °C	.	Käyttöäjä asettelee	EN12830	AU	AU	.
1	KY01	TE21-A1236	LÄMPÖTILA-ANTURI	Kymälä-anturi	-40...+50 °C	.	-25 °C / -15 °C	.	AU	AU	.
1	KY01	TE21-A1235	LÄMPÖTILA-ANTURI	Kymälä-anturi	-40...+50 °C	.	+2 °C / +6 °C	.	AU	AU	.
1	KY01	TE22-A1234	LÄMPÖTILA-ANTURI	Rekisteröintianturi	-40...+50 °C	.	Käyttöäjä asettelee	EN12830	AU	AU	.
1	KY01	TE21-A1234	LÄMPÖTILA-ANTURI	Kymälä-anturi	-40...+50 °C	.	+5 °C / +15 °C	.	AU	AU	.

[illegible]