

BLUETRACE KESKUS SUUNNITTELUOHJEITA

- Suunniteltaessa tai muutettaessa jo olemassa olevia lämmityspiirejä BlueTrace -laitteilla tehtäviksi ohjauksiksi on eräitä seikkoja otettava huomioon jotka vaikuttavat suunniteltavaan kokonaisuuteen.
 - BlueTrace -laitteet ovat pyritty tekemään siten, että ne olisivat suunnittelun näkökulmasta helposti räätälöitävissä erilaisiin lämmityskohteisiin niin uusissa kuin vanhoissa lämmityskohteissa.
 - Seuraavan kysymyssarjan ja tietojen läpikäyminen suunnittelun alkuvaiheessa tai muutettaessa vanhaa tulisi helpottamaan suunniteltavaa kokonaisuutta BlueTrace -laitteilla.
-
1. Kuinka monta lämmityspiiriä tarvitaan (kpl/piirintyyppi)?
 2. Ovatko lämmityspiirit:
 - a. yksi vaiheisia 1~ (L1+N)?
 - b. kaksi vaiheisia 2~ (L1+L2)?
 - c. kolme vaiheisia 3~ (L1+L2+L3)?
 3. Toimilaitteiden/suojalaitteiden selektiivisyys ja maksimivirrat, pääkytkin, etukoje, jännitteenjako?
 4. Pääkytkimen nimellisvirta (A)?
 5. Oikosulkukestoisuus (I_{cw} = ____ kA/1s, I_{pk} = ____ kA)? *toimittajan norm. ($I_{sw}=15kA/1s$, $I_{pk}=30kA$)*
 6. Päämittaus V/A?
 7. Käytetäänkö itsesäätyvää tai vakiovastus lämmityskaapelia tai muuta lämmityselementtiä?
 8. Mitkä ovat lämmityspiirien virrat (itsesäätyvän kaapelin maksimi suorakytkentävirta kylmänä)?
 9. Tarvitaanko vikavirran laukeamisesta tietoa hälytyskoskettimella?
 10. Ohjataanlaitetta/laitteita etäyhteydellä (Ethernet, RS485/Modbus, Profibus)?
 11. Onko lämmityspiirejä Ex-alueella (turvakontaktorin virta-arvo ja napaisuus)?
 - o BT-TL600 lämpötilanrajoitin + BT-400-xP pidempi kotelo
 12. Tuleeko ulkoisia tuloja, esimerkiksi päälle/pois ohjaus tai lämmityksen esto?
 13. Tuleeko hälytysten jälleenantoa (hälytysrele, etäyhteys)?
 14. Piirin tyyppi TC, TC+TL, TW?
 - a. TC – säätöpiiri
 - b. TC+TL – säätö- ja rajoituspiiri
 - c. TW – ”ikkuna moodi”
 - d. TW+TL – ”ikkuna moodi” ja lämpötilanrajoitus
 15. Jaetaanko anturituloja laitteiden kesken?

16. Keskuskokoonpanon tyyppi?
 - a. Kenno/kaappikeskus, jossa laitteet ja syöttösulakkeet/kytkimet keskuksessa
 - b. Kotelokeskus, jossa laitteet telineessä ja sulakkeet syöttökotelossa
17. Mikä on syöttävän keskuksen rakennemateriaali?
 - o pelti, muovi, rosteri
18. Mikä on haluttu IP -luokitus?
 - o IP20, IP30, IP44, IP54
19. Tuleeko keskus ja laitteet ulos vai sisälle?
20. Tarvitaanko kotelotuulettimia?
 - o Mikäli BlueTrace -laitteet asennetaan kaapin tai kotelon sisään, on kaapin tai kotelon oveen asennettava tuuletin poistamaan BlueTrace -laitteen aiheuttaman lämmön.

TOTEAMUKSIA

- Pääperiaatteena aina on tuoda oma käyttöjännitesyöttö joka laitteeseen.
 - o haaroitus keskuksessa joko:
 - a. sulakkeilla
 - b. tai riviliittimilläTämä sen takia, koska BlueTrace -laitteessa on rajallinen määrä kaapelien läpivientejä ja käyttöjännitesyötölle on laskettu vain yksi kaapelin läpivienti.
"mahdollisuus haaroittaa BT -laitteessa jos käytetään 1,5 mm² johdinta ja ei käytetä I/O:ta tai kommunikaatio ominaisuuksia."
- Jos käyttöjännite otetaan päävirtapiiristä ja BlueTrace laitteisiin asennetaan käyttöjännitesillat, on päävirtapiirin vikavirtasuojien kautta tuotava myös nolla. Tämä on otettava huomioon suunniteltaessa syöttävää keskusta.
- Mikäli halutaan vikavirtasuojien toiminnasta tieto laitteelle, on vikavirtasuojien rinnalle keskukseseen asennettava vikavirtasuojien hälytyskoskettimet. Hälytyskoskettimelta johdotetaan jännite BlueTrace -laitteen syöttöön INPUT1 tai INPUT2. Tässä tilanteessa on aina BlueTrace -laitteelle tuotava oma käyttöjännite, jotta lämmitysvirtapiirin katketessa voidaan ko. hälytystietoa käyttää hyväksi.