

15.7.2013

D10000523A.docx

TDP, TSP, T3P, T4P, T6P, T8P PAINIKETAULUJEN ASENNUSOHJE

TDP-painiketaulut on erittäin laajalti käytetty taulumalli maailmalla. Suomessa painiketaulua on myyty vuodesta 1991 FSM Oy:n kautta Acet-tuotemerkillä. Acetin maahantuonti siirtyi 2003 Elkesan Oy:lle. Painiketaulua käytti myös Comelit: AV/4 ja N-sarja. Maailmanlaajuisesti painiketaulumallia käytti ja käyttää esimerkiksi Urmet, Farfisa, Bitron. Yhteistä kaikille näille on, että painiketaulu on mitoitukseltaan sama, ja valmistaja on sama. Eroa on esimerkiksi nimikilvissä: Acet käytti ja käyttää yhtenäistä nimikilpeä, josta nimet vaihdetaan avaamalla taulu. Comelit käytti nimikilpeä, joka kaivettiin etukautta auki.

TDP-painiketaulumalli on useita vuosikymmeniä vanha. Suomessa sillä on ollut huono maine, lähinnä johtuen Comelitin nimikilvistä, jotka säännöllisesti ovat sisään painetut sekä kotelon pohjassa olevista painikeyksiköistä, jotka ovat olleet haurasta muovia. Lisäksi taulu on käytännössä aina ollut väärin asennettu; taulu on esimerkiksi asennettu tyhjän päälle, jolloin taulun asennustornit ovat painuneet tyhjiin. **Taulun puutteet valmistaja on korjannut, ja asennuspuutteet korjaa tämä asennusohje.**

Painiketaulumalli on erittäin laadukas ja toimiva, jos se asennetaan oikein. Samaa TDP-konseptia käytetään muun muassa tyyli-tilauksissa (messinki). TDP-tilauksista on saatavilla myös vapaat värit- taulu voidaan eloksoida laajaan skaalaan eri värejä, mm. "kulta" ("köyhän miehen messinki"), musta jne, sekä maalata käytännössä millä tahansa värillä.

Variaatiot

Painiketaulumallin perusväri on eloksoitu alumiini. Sen saa tilattua lisäksi useilla eri väri vaihtoehtoilla, esimerkiksi "köyhän miehen messinki" eli messingintyyliiseksi eloksoituna, maalattuna valkoiseksi, mustaksi jne.

Muita variaatiota on taulun koko. Korkeussuunnassa taululla ei ole korkeusrajoitetta; maksimikorkeus on noin kaksi metriä. Leveysuunnassa taulua voidaan myös vapaasti varioida. Helpoin ja yksinkertaisin vaihtoehto on käyttää standardimitoitusta: Asiakas tilaa T6P-levydyllisen painiketaulun, jossa on kalustuksena T3P-painikkeisto ja T4P-uppoasennuskotelo. Esimerkiksi: "Tilaan painiketaulumallin, jossa etulevynä on T8P8140 (653 x 523 mm), painikkeistona T4P4028 (28 painiketta, etulevy olisi 340x339) ja uppoasennuskoteloksi T6P6068, 480 x 342 mm)". Tämä vaihtoehto mahdollistaa olemassaolevan painiketaulun helpon korvaamisen ilman sovitelevyjä.

Muutoslista vanhasta TDP:stä

Painikkeisto kotelon pohjassa: Muutettu sitkeäksi pakkasenkestäväksi muoviksi
Nimikilvet: Nimilaput vaihdetaan sisäkautta
Lamput: Led-lamput, vakioitoimitus valkoinen 12 vac valokuutio tai led-nauha

Asennusohje

Mekaaninen asennus

Asennuskohteen seinään tehdään aukko, joka on muutaman millin suurempi kuin painiketaulun uppokotelo. Puhejärjestelmässä painiketaulun yläreuna asennetaan noin 1,5 metriin. Asennuskorkeus on sopiva, kun normaalimittainen aikuinen (1,70 metriä) pystyy käyttämään taulua, ja 120 senttinen lapsi (7-8 v) yltää (kurottamalla) ylimpään painikkeeseen. Videojärjestelmissä taulu asennetaan siten, että kamera on normaalimittaisen aikuisen silmien korkeudella, eli tyyppisesti taulun yläreuna asennetaan 1,65 metrin korkeuteen.

Asennuskotelon etureuna asennetaan seinän tasaan. Se ei saa tulla yhtään seinästä ulos, ja sisäänpäin se saa olla enintään 5 millimetriä. Tämä on tyyppinen asennusvirhe, taulu asennetaan joko liian ulkonevaksi tai sitten liian syväälle. Kotelo kiinnitetään seinään sivuilta ruuveilla, sekä pohjasta ruuveilla.

Painiketaulun takaosa täytyy olla umpinainen. Jos asennusaukko on liian syvä, tuetaan painiketaulu takaa laastilla, laudalla tai levynpalalla. Toimiva asennustapa on myös se, että kotelon taakse ruuvataan levynpala (vaneri, pari lautaa tms), ja kotelo kiinnitetään sivupelleistä tukevasti asennusaukkoon kiinni. Sen jälkeen täytetään em. levyn takaosa uretaanivaahdolla. Tässä asennustavassa on riski, että uretaanivaahdo turpoaa liikaa. Perinteisesti TDP-tilauksia ei ole tuettu takaa, jolloin esimerkiksi painikerivin kiinnitystangot painuvat kotelon taakse: näitä asennuksia on Suomi täynnä.

Uretaanikiinnitys ilman ruuveja on myös mahdollinen, mutta tällöin on muistettava, että uretaanivaahdo turpoaa useita vuorokausia (n. 2 päivää). Uretaanivaahdotkiinnitystä vierastetaan, mutta on muistettava, että se on erittäin luja kiinnitystapa, mutta kotelon poistaminen on silti mahdollista. Suurin ongelma siinä on uretaanin voimakas turpoaminen sekä asennustavan sotkuisuus. Yleensä uretaania on lopulta vaatteissa, seinässä ja auton penkissä. (Varmin tapa estää uretaanivaahdon leviäminen vaatteisiin on käyttää kaikkein huonoimpia työvaatteita.)

Kaikkein paras asennustapa on tehdä asennusaukko riittävän syväksi, täyttää aukko laastilla, ja painaa kotelo aukkoon. Kotelo tuetaan seinän tasaan levyn avulla kuivumisen ajaksi. Kuivumisen jälkeen kotelon voi kiinnittää muutamalla ruuvilla pellin läpi poraamalla esim. lyöntiruuveilla.

15.7.2013

D10000523A.docx

Sääsuojaus

Jos on olemassa pienikin riski, että taulu joutuu sateeseen tai valuvan veden alle, käytetään sadelippaa. Esimerkiksi: Painiketaulu asennetaan avoimelle seinälle. Sadelipan käyttö on ehdoton vaatimus. Sadelippa asennetaan painiketaulun avulla. Sadelipan taakse levitetään saniteettisilikonia, ja painiketaulu ruuvataan kiinni.

Sähköinen asennus

Valo

Painiketaulun mukana toimitetaan yleensä lampunkannat, joihin sopii 36 mm sukkulalamppu 24 V (meillä varastonimike). Toimitamme mukana myös led-lamput. Led-lamppumme on muovinen valokuutio ruuviliittimillä ja valkoisella led-lampulla.

Led-lamppu sopii suoraan taulussa olevan lampunkannan tilalle asennuspiikkeihin.

Led-lamppu valaisee kahta nimikilpeä: Yksinäisessä rivissä led-lamppu sijoitetaan nimikilpien väliin, siten, että se valaisee kahta nimikilpeä. Kaksirivisessä rivistössä lamppu sijoitetaan samoin, mutta siten, että se valaisee myös oikeaa ja vasempaa nimikilpeä.

LED-lamppu on jännitteeltään 12 VAC/VDC. Mikäli käytetään 24 voltin jännitettä, kytketään kaksi lamppua sarjaan. Tällöin painiketauluun vaaditaan parillinen määrä lamppuja.

Painikkeet

Painikkeet ovat painiketanko. Yhteinen napa on tangon ylä- ja alapäässä oleva ruuvi.

MHS/MMS yms ohuilla johtimilla johdin kuoritaan, ja taitetaan kaksinkerroin. Sen jälkeen johtimen taitettu pää työnnetään painikkeen liittimeen kahden metallin väliin.

15.7.2013

D10000523A.docx

TDP-painiketaulujen tyypit

Article/tuote	Acet	Nimi 1
AV1001	TSP1001	Painiketaulu TSP 1 nappia (etulevy 100 x 247 x 4 kotelo 90 x 236 x 55)
AV1002	TSP1002	Painiketaulu TSP 2 nappia (etulevy 100 x 270 x 4 kotelo 90 x 259 x 55)
AV1003	TSP1003	Painiketaulu TSP 3 nappia (etulevy 100 x 293 x 4 kotelo 90 x 282 x 55)
AV1004	TSP1004	Painiketaulu TSP 4 nappia (etulevy 100 x 316 x 4 kotelo 90 x 305 x 55)
AV1005	TSP1005	Painiketaulu TSP 5 nappia (etulevy 100 x 339 x 4 kotelo 90 x 328 x 55)
AV1006	TSP1006	Painiketaulu TSP 6 nappia (etulevy 100 x 362 x 4 kotelo 90 x 351 x 55)
AV2006	TDP2006	Painiketaulu TDP 6 nappia (etulevy 180 x 247 x 4 kotelo 155 x 236 x 55)
AV2008	TDP2008	Painiketaulu TDP 8 nappia (etulevy 180 x 270 x 4 kotelo 155 x 259 x 55)
AV2010	TDP2010	Painiketaulu TDP 10 nappia (etulevy 180 x 293 x 4 kotelo 155 x 282 x 55)
AV2012	TDP2012	Painiketaulu TDP 12 nappia (etulevy 180 x 316 x 4 kotelo 155 x 305 x 55)
AV2014	TDP2014	Painiketaulu TDP 14 nappia (etulevy 180 x 339 x 4 kotelo 155 x 328 x 55)
AV2016	TDP2016	Painiketaulu TDP 16 nappia (etulevy 180 x 362 x 4 kotelo 155 x 351 x 55)
AV2018	TDP2018	Painiketaulu TDP 18 nappia (etulevy 180 x 385 x 4 kotelo 155 x 374 x 55)
AV2020	TDP2020	Painiketaulu TDP 20 nappia (etulevy 180 x 408 x 4 kotelo 155 x 397 x 55)
AV2022	TDP2022	Painiketaulu TDP 22 nappia (etulevy 180 x 431 x 4 kotelo 155 x 420 x 55)
AV3018	T3P3018	Painiketaulu T3P 18 nappia (etulevy 280 x 316 x 4 kotelo 260 x 296 x 55)
AV3021	T3P3021	Painiketaulu T3P 21 nappia (etulevy 280 x 339 x 4 kotelo 260 x 319 x 55)
AV3024	T3P3024	Painiketaulu T3P 24 nappia (etulevy 280 x 362 x 4 kotelo 260 x 342 x 55)
AV3027	T3P3027	Painiketaulu T3P 27 nappia (etulevy 280 x 385 x 4 kotelo 260 x 365 x 55)
AV3030	T3P3030	Painiketaulu T3P 30 nappia (etulevy 280 x 408 x 4 kotelo 260 x 388 x 55)
AV3033	T3P3033	Painiketaulu T3P 33 nappia (etulevy 280 x 431 x 4 kotelo 260 x 411 x 55)
AV3036	T3P3036	Painiketaulu T3P 36 nappia (etulevy 280 x 454 x 4 kotelo 260 x 434 x 55)
AV3039	T3P3039	Painiketaulu T3P 39 nappia (etulevy 280 x 477 x 4 kotelo 260 x 457 x 55)
AV3042	T3P3042	Painiketaulu T3P 42 nappia (etulevy 280 x 500 x 4 kotelo 260 x 480 x 55)
AV4024	T4P4024	Painiketaulu T4P 24 nappia (etulevy 340 x 316 x 4 kotelo 320 x 296 x 55)
AV4028	T4P4028	Painiketaulu T4P 28 nappia (etulevy 340 x 339 x 4 kotelo 320 x 319 x 55)
AV4032	T4P4032	Painiketaulu T4P 32 nappia (etulevy 340 x 362 x 4 kotelo 320 x 342 x 55)
AV4036	T4P4036	Painiketaulu T4P 36 nappia (etulevy 340 x 385 x 4 kotelo 320 x 365 x 55)
AV4040	T4P4040	Painiketaulu T4P 40 nappia (etulevy 340 x 408 x 4 kotelo 320 x 388 x 55)
AV4044	T4P4044	Painiketaulu T4P 44 nappia (etulevy 340 x 431 x 4 kotelo 320 x 411 x 55)
AV4048	T4P4048	Painiketaulu T4P 48 nappia (etulevy 340 x 454 x 4 kotelo 320 x 434 x 55)
AV4052	T4P4052	Painiketaulu T4P 52 nappia (etulevy 340 x 477 x 4 kotelo 320 x 457 x 55)
AV4056	T4P4056	Painiketaulu T4P 56 nappia (etulevy 340 x 500 x 4 kotelo 320 x 480 x 55)
AV4060	T4P4060	Painiketaulu T4P 60 nappia (etulevy 340 x 523 x 4 kotelo 320 x 503 x 55)
AV6062	T6P6062	Painiketaulu T6P 62 nappia (etulevy 500 x 339 x 4 kotelo 480 x 319 x 55)
AV6068	T6P6068	Painiketaulu T6P 68 nappia (etulevy 500 x 362 x 4 kotelo 480 x 342 x 55)
AV6074	T6P6074	Painiketaulu T6P 74 nappia (etulevy 500 x 385 x 4 kotelo 480 x 365 x 55)
AV6080	T6P6080	Painiketaulu T6P 80 nappia (etulevy 500 x 408 x 4 kotelo 480 x 388 x 55)
AV6086	T6P6086	Painiketaulu T6P 86 nappia (etulevy 500 x 431 x 4 kotelo 480 x 411 x 55)
AV6092	T6P6092	Painiketaulu T6P 92 nappia (etulevy 500 x 454 x 4 kotelo 480 x 434 x 55)
AV6098	T6P6098	Painiketaulu T6P 98 nappia (etulevy 500 x 477 x 4 kotelo 480 x 457 x 55)
AV8084	T8P8084	Painiketaulu T8P 84 nappia (etulevy 653 x 362 x 4 kotelo 630 x 342 x 55)
AV8092	T8P8092	Painiketaulu T8P 92 nappia (etulevy 653 x 385 x 4 kotelo 630 x 365 x 55)
AV8100	T8P8100	Painiketaulu T8P 100 nappia (etulevy 653 x 408 x 4 kotelo 630 x 388 x 55)
AV8108	T8P8108	Painiketaulu T8P 108 nappia (etulevy 653 x 431 x 4 kotelo 630 x 411 x 55)
AV8116	T8P8116	Painiketaulu T8P 116 nappia (etulevy 653 x 454 x 4 kotelo 630 x 434 x 55)
AV8124	T8P8124	Painiketaulu T8P 124 nappia (etulevy 653 x 477 x 4 kotelo 630 x 457 x 55)
AV8132	T8P8132	Painiketaulu T8P 132 nappia (etulevy 653 x 500 x 4 kotelo 630 x 480 x 55)
AV8140	T8P8140	Painiketaulu T8P 140 nappia (etulevy 653 x 523 x 4 kotelo 630 x 503 x 55)