



**Busch-Jaeger
Elektro GmbH**

0073-1-6216
26396

Busch-Wächter[®] 180 süvispaigaldatavad andurid

- 6810-21x-101
- 6800-xxx-102/104
- 6800-xxx-102M/103M/104M

Kasutusjuhend

Üksnes vastavate volitustega ja elektrialase kvalifikatsiooniga personali jaoks

Sisukord

	lk
Olulised märkused.....	3
Tööpõhimõte	3
Joonis 1	5
Joonis 2	6
Joonis 3	7
Joonis 4	8
Joonis 5	9
Paigalduskõrgus/kasutuspiirkond.....	10
Tehnilised andmed	10
Tuvastuspiirkonna piiramine	11
Paigaldamine.....	11
Töölerakendamine.....	12
Käsitsireguleerimise võimalused	12
Kasutamine süvisplokkide korral.....	14
Täiendavate elementide kasutamine	15
Töötõrgete kõrvaldamine.....	16
Töötõrgete kõrvaldamine / kasutuselt kõrvaldamine	17
Lõpptarbija garantiitingimused	18

Olulised märkused

NB!

230 V võrgupinge korral on töid lubatud teostada üksnes elektritöödeks volitatud ja vastava kvalifikatsiooniga personalil.

Palun meeles pidada, et süvispaigaldatavad andurid ei sobi kasutamiseks sissemurdmis- ja kallaletungisignalisatsioonina, sest neil puudub niisugustel juhtudel nõutav rikkumiskindluskindlus!

Märkus elektritoite lahutamise kohta

Vooluahelatest pinge väljalülitamine (näiteks hõõglampide vahetamiseks) on võimalik ainult süsteemi ette ühendatud pealülitist või automaatsest kaitselülitist.

Tüübikirjeldused

Käesolevas kasutusjuhendis on nii Standard andureid (tootenumber 6810-21x-101) kui ka Komfort andureid (tootenumber 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)) nimetatud süvispaigaldatavateks anduriteks. **Palun järgige täpseid anduritüüpe, mille näitab ära nende tüübitähis.**

Tüübitähised leiate iga seadme tagaküljelt.

Tööpõhimõte

Süvispaigaldatav andur on passiivne infrapuna-liikumisandur, mis reageerib soojuskiirguse muudatustele tuvastuspiirkonnas. Kui mõni isik või muu soojusallikas satub tuvastuspiirkonda, siis lülitab süvispaigaldatav andur ühendatud valgustusseadme sisse.

Senikaua, kui soojust kiirgava keha liikumist registreeritakse, jääb valgustus sisselülitatuks. Kui soojusallikas lahkub tuvastuspiirkonnast või enam ei liigu, lülitub valgustus pärast 80 sekundi (tüüp 6810-21x-101) või siis väljalülitumise viiteaja (tüüp 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)) möödumist välja.

Süvispaigaldatavad andurid on pimestamiskindlad. Isegi valguse otsesel pealesuunamisel (nt taskulambi valguskiirega) jääb jälgimisfunktsioon toimima enam kui 90 sekundiks.

Spetsiifilised omadused

Süvispaigaldatavad andurid võimaldavad

kõigi tüüpide korral

- astmeteta valida valgustugevuse taseme, millest alates see reageerima hakkab (reageerimistaseme piir).

Anduri tüüpide 6800-xxx-102(M)/103M/104(M) korral on võimalik

- vabalt seada *väljalülitumise viiteaja* (2 sekundit kuni 32 minutit)
- määrata *automaatne* või *käsitsijuhitav kasutusrežiim* (liuglülit; joonisel 2 nr 3).

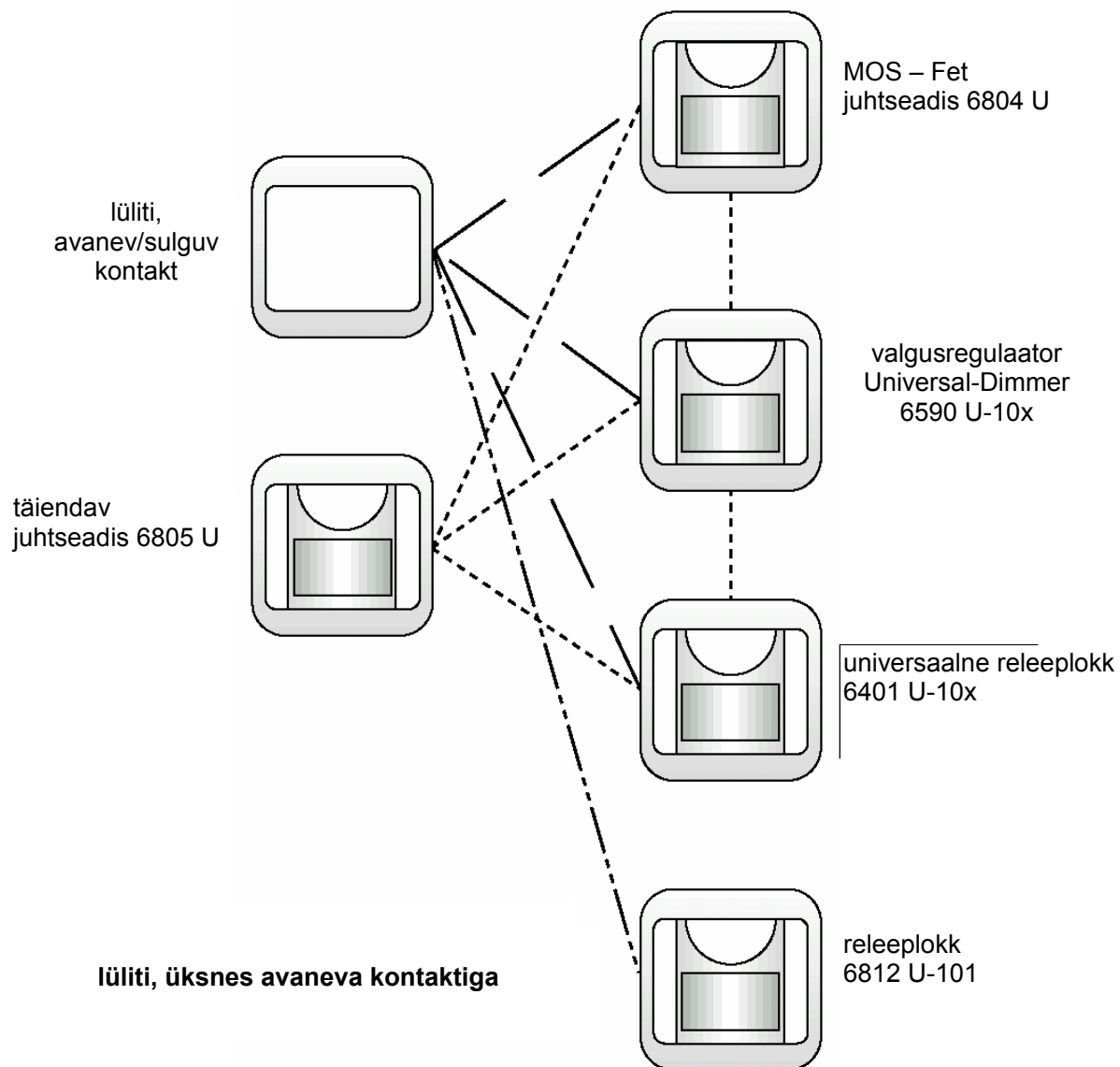
Neid võimalusi käsitletakse lähemalt peatükis "Käsitsireguleerimise võimalused".

Süvispaigaldatavaid andureid võib kasutada ühendatuna ainult järgmiste Busch-Jaeger seadmetega (vt joonis 1):

- **MOS-Fet juhtseadis 6804U** (hõõglampidele ja elektroonilistele trafodele kuni 420 VA)
- **valgusregulaator Universaldimmer 6590 U-10x** (hõõglampidele, väikepinge-halogenlampidele elektroonilise või tavatrafoga kuni 420 VA)
- **universaalne releeplokk 6401 U-10x** (mistahes koormusele kuni 2300 W/VA)
- **releeplokk 6812 U-101** (mistahes võimsusele kuni 700 W/VA; täiendavate juhtelementide kasutamine üksnes normaalselt suletud kontaktiga lüliti abil)
- **täiendav sissepandav juhtseadis 6805U** (koos eelpool nimetatud süvispaigaldatavate elementidega, välja arvatud 6812U-101).

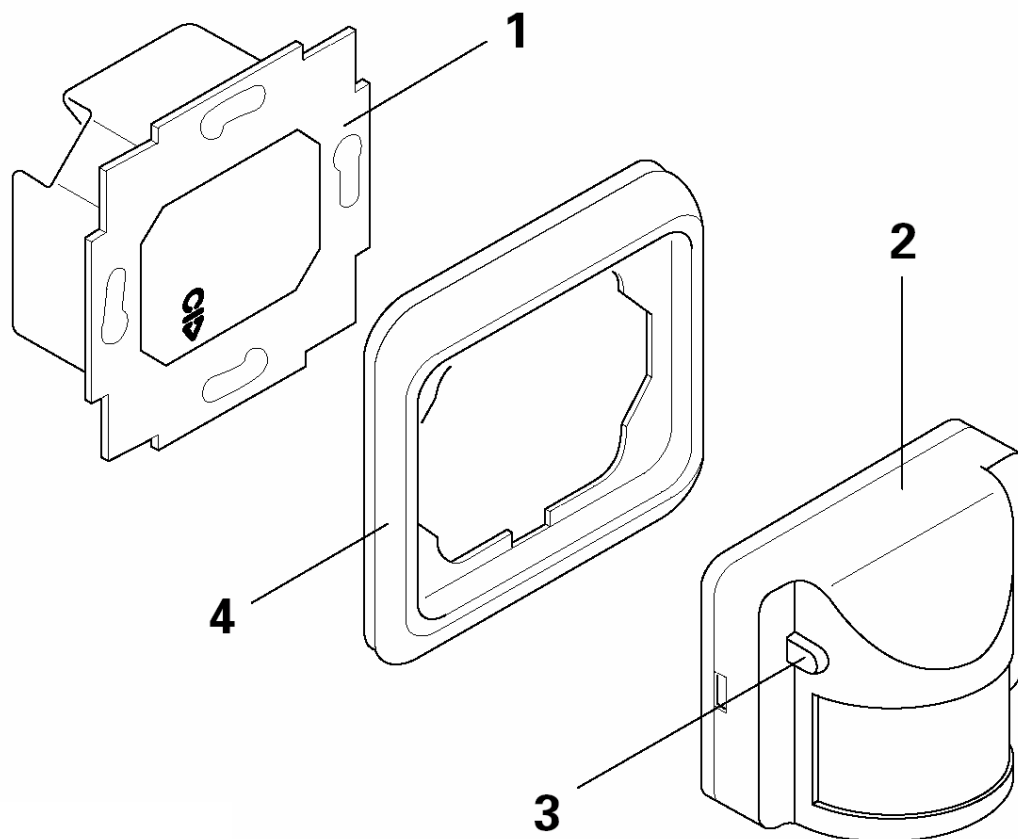
Joonis 1

Võimalikud kombinatsioonid Busch-Wächter® 180 süvispaigaldatavate andurite korral



Joonis 2

Koostisosade skeem



MÄRKUS

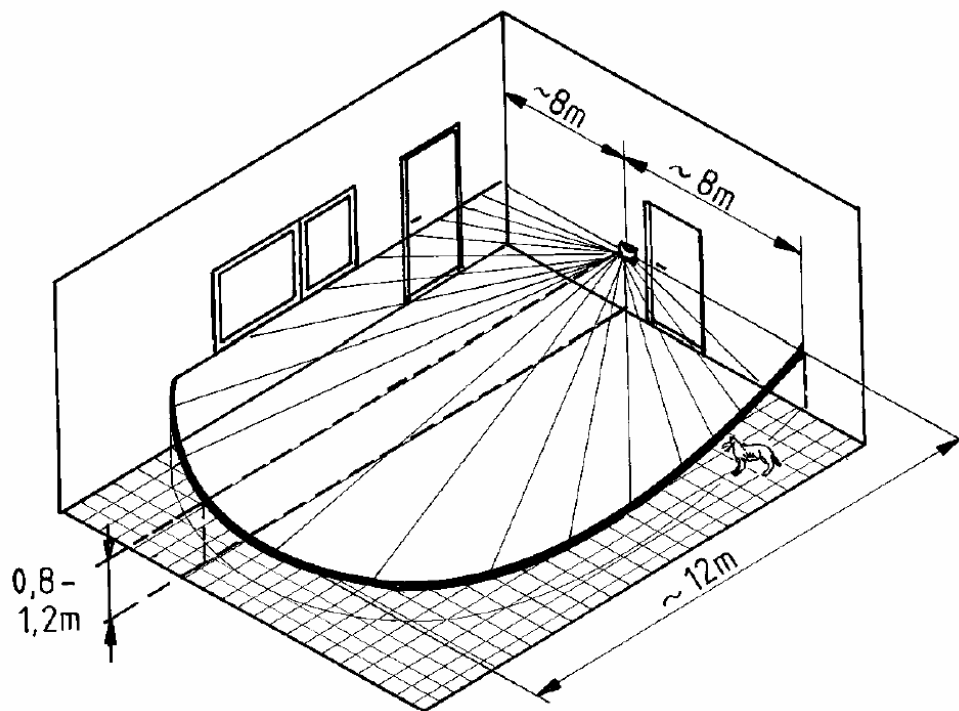
Üksnes tüüpidel 6800-xxx-102M/103M/104(M) on olemas liuglüli (nr 3).

Joonis 3

Tüübi 6810-21x-101 vastuvõtupiirkond

Tüübi 6800-xxx-102/104 (normaalläätsega) vastuvõtupiirkond

Paigalduskoht: vt järgnevast ülevaatlükust tabelist.



NB!

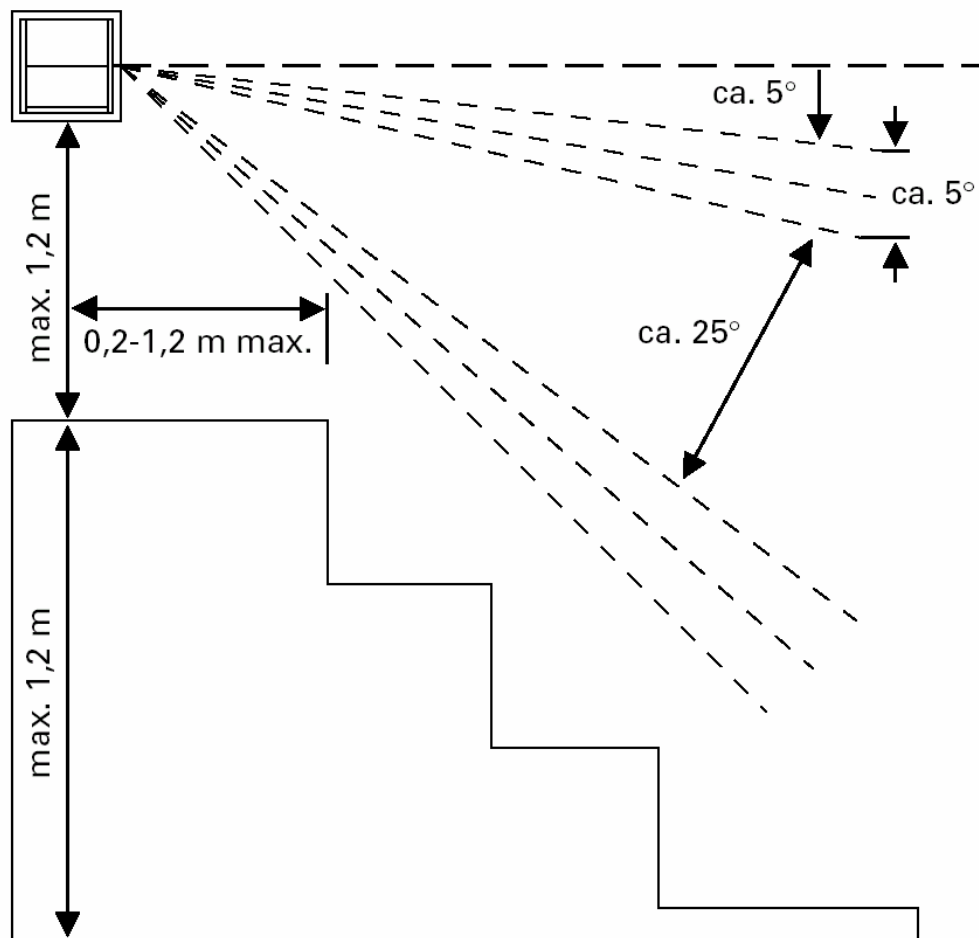
Mitte ületada paigalduskõrgust 1,2 m.

Joonis 4

Tüübi 6800-xxx-102M/103M/104M (mitmiklääts) vastuvõtupiirkond.

Näide: kasutamine trepikojas.

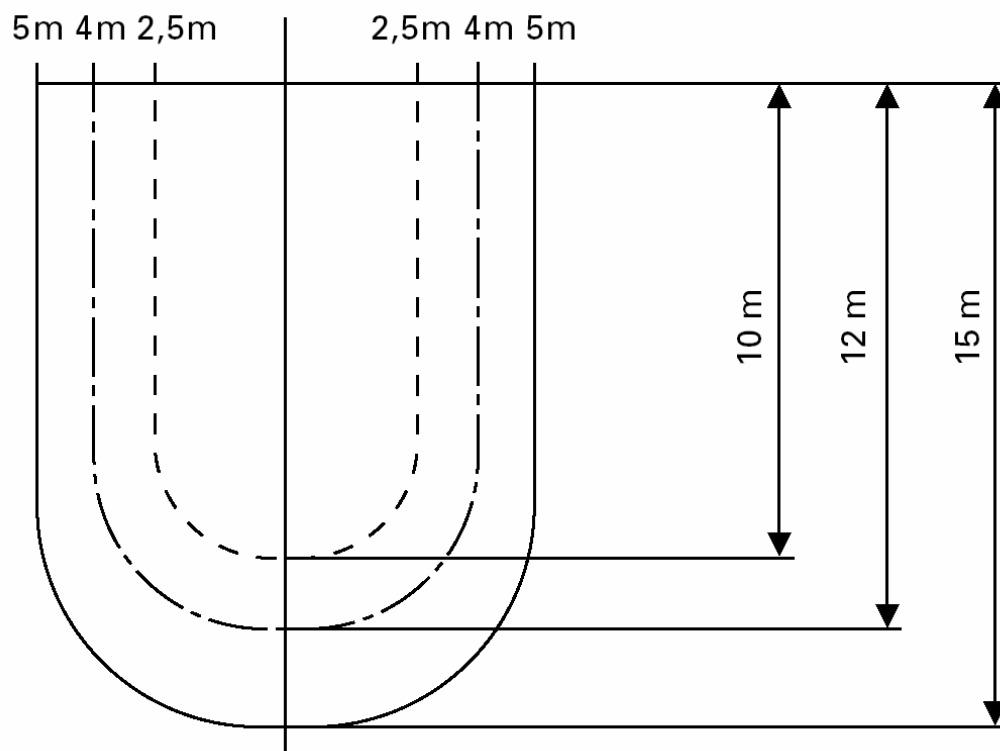
Paigalduskoht: vt järgnevast ülevaatlükust tabelist.



Joonis 5

Tüübi 6800-xxx-102M/103M/104M (mitmiklääts) vastuvõtupiirkonna sõltuvus paigalduskõrgusest

- kõrgus 1,2 m (10 m ettepoole ja 2,5 m külgsuunas)
- kõrgus 2,0 m (10 m ettepoole ja 4 m külgsuunas)
- kõrgus 2,5 m (15 m ettepoole ja 5 m külgsuunas).



Paigalduskõrgus/kasutuspiirkond

Süvispaigaldatavate andurite optimaalse funktsioneerimise tagamiseks järgige palun alljärgnevat tabelit.

Süvispaigaldatava anduri tüüp	Paigalduskõrgus Kasutuspiirkond	Kruviklemmide asukoht
6810-21x-101 6800-xxx-102/104	0,8 - 1,2 m	all
6800-7x- 102M/104M	0,8 -1,2 m (trepikoda)	üleval
	2,0 -2,5 m (ruumiandur)	üleval
6800-xxx- 103M/104M	0,8 -1,2 m (trepikoda)	all
	2,0 -2,5 m (ruumiandur)	all

Tehnilised andmed

6810-21x-101

Valgusanduri seadeväärtus:	u. 5 kuni 1000 lx
Väljalülitusviide:	u. 80 sekundit, fikseeritud
Vastuvõtupiirkond:	180° horisontaalsuunas, 12 m ettepoole, 8 m külgedel (vt joonis 3)

6800-xxx-102(M)/103M/104(M)

Valgusanduri seadeväärtus:	u. 5 kuni 1000 lx
Väljalülitusviide:	u. 2 sekundit kuni 32 minutit
Vastuvõtupiirkond	180° horisontaalsuunas
- Normaalläätis:	12 m ettepoole, 8 m külgedel (vt joonis 3)
- Mitmiklääts:	sõltub konkreetsest paigalduskõrgusest (vt joonised 4, 5)

Üldandmed

Kaitseaste:	IP 20
Ümbritseva keskkonna temperatuur:	0 kuni + 35 °C

Tuvastuspiirkonna piiramine

Tõkkeriba paigaldamine

Selle süvispaigaldatava anduri vastuvõtupiirkond on horisontaalsuunas 180°. Kohapealseid tingimusi arvestades saab seda vajaduse korral piirata.

Toimida tuleb järgmiselt:

- Lõigata kaasasolev tõkkeriba laiuselt parajaks.
- Kleepida varjeriba süvispaigaldatava anduri läätse ette sellesse piirkonda, kus soovitakse tuvastamist piirata.

Paigaldamine

Paigalduskoht

Paigalduskoha valimisel tuleb silmas pidada, et

- süvispaigaldatav andur ei oleks kaetud ei statsionaarsete ega liikuvate esemetega
- anduri kaugus valgusallikatest peab olema vähemalt 2 m, et ära hoida valed lülitumised
- andur töötab paremini, kui see on möödaliikumise suunas paigaldatud **küljega**.

Paigaldamine

Et lihtsustada süvispaigaldatava anduri käsitlemist seadistusperioodil, on sellega kaasas adapter, mis kinnitatakse süvisploki musta ühenduspesa ja anduriosa tagaküljel asuvate pistikute vahele. **Adaptori saab eemaldada või kohale paigutada ka siis, kui toitepinge on sisse lülitatud.**

Enne süvispaigaldatava anduri paigaldamist palun selle tagaküljel (vt „Käsitsireguleerimise võimalused“) seada paika reageerimistaseme piir ja väljalülitusviide (üksnes tüüpidel 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)).

MÄRKUS

- Et tagada seadme funktsioneerimine täiel määral, **peavad iga süvisploki kruviklemmid pärast paigaldamist olema õiges asendis** (vt ülevaatlisku tabelit lk 10).
- Liuglülitid (joonis 2 nr 3) on komplekti kuuluva kruvi abil võimalik seadme tagaküljel fikseerida keskmisse asendisse, et vältida volitamata ümberseadistamist (nt kasutamisel hotellides ja administratiivhoonetes).

Pärast seadistustööde lõpetamist palun adapter eemaldada. Süvispaigaldatav andur (joonis 2 nr 2) ja selle katteraam (nr 4) tuleb väljalülitatud süvisploki (nr 1) panna nii, et tagakülje pistikühendus ei oleks viltu, ning fikseerida see oma kohale.

Eemaldamine

Süvispaigaldatava anduri eemaldamiseks tuleb see süvisplokist alati koos raamiga välja kergitada.


Tööerakendamine

Võrgupinge esmakordse sisselülitamise korral või siis pärast võrgupinge katkestust lülitatakse ühendatud koormused sõltumata ümbruse valgustatusest sisse:

süvispaigaldatavate andurite 6810-21x-101 korral

- u. 80 sekundiks;

süvispaigaldatavate andurite 6800-xxx-102(M)/103M/104(M) korral

- anduril seatud kestuseks (vähemalt üheks minutiks, kui ajaks on seatud alla 1 minuti, välja arvatud  impulssjuhtimise korral).

MÄRKUS

Selle aja möödumisel hakatakse taas ümbrust kontrollima, juhul kui sisseehitatud valgusregulaatori reageerimispiir on ületatud.

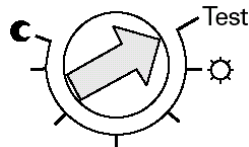
Võrgupinge sisselülitamise või elektritoite katkestuse korral käituvad süvispaigaldatavad seadmed samuti, kui on kirjeldatud täiendava normaalselt suletud kontaktiga lüliti korral (vt suurt tabelit kasutusjuhendi alguses).

Käsitsireguleerimise võimalused

Tüüp 6810-21x-101

Süvispaigaldatavad andurid on tehases seatud järgmistele väärtustele (reguleerimisketas tagaküljel):

- Reageerimistaseme piir / kontrollimine (Test)



Joonis 6

Reageerimistaseme piir (vt joonis 6)

Sisseehitatud valgusandur kontrollib reageerimistaseme piiri (valgustundlikkus), **mille juures ümbruse kontrollimine sisse lülitatakse.**

Määrata saab:

- Kuu sümbol: lülitumine üksnes pimeduses.
- Päikese sümbol: lülitumine igasuguse valgustugevuse korral.
- Kahe sümboli vaheline asend:
 - proovimise teel leitakse asend, mis vastab soovitud reageerimistasemele.
- Kontrollimine (Test): lülitumine igasuguse valgustugevuse juures, sest valgusandur on välja lülitatud (lühima väljalülitusviitega u. 2 sekundit).

- Tuvastuspiirkonnas liikudes saab kontrollida, kus süvispaigaldatav andur rakendub.
- Jääda niikauaks seisma, kuni koormused on välja lülitunud. Seejärel tuleb oma seadistuste kontrollimiseks tuvastuspiirkonnas liikuda.

MÄRKUS

Kui seade lülitatakse kontrollimisasendist mujale, viib see läbi üheminutilise enesekontrollitsükli ja seejärel lülitub välja või siis seatud kasutusrežiimile.

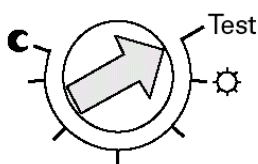
Tugev infrapunasiinaal võib esile kutsuda kergeid kõrvalekaldeid väljalülitusviites.

Iga kord, kui tuvastuspiirkonnas toimub liikumine, algab väljalülitamise viiteaja arvestamine otsast peale.

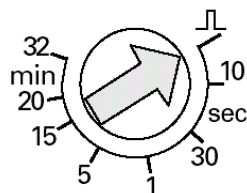
Tüübid 6800-xxx-102(M)/103M/104(M)

Süvispaigaldatavad andurid on tehases seatud järgmistele väärtustele (reguleerimiskettad tagaküljel):

- reageerimistaseme piir / kontrollimine ja ajaline seadmine /  impulssjuhtimine



Joonis 6



Joonis 7

a. Reageerimistaseme piir / kontrollimine (vt joonis 6)

Sisseehitatud valgusandur kontrollib reageerimistaseme piiri (valgustundlikkus), mille juures ümbruse kontrollimine sisse lülitatakse.

Määrata saab:

- Kuu sümbol: lülitumine üksnes pimeduses.
- Päikese sümbol: lülitumine igasuguse valgustugevuse korral.
- Kahe sümboli vaheline asend:
 - proovimise teel leitakse asend, mis vastab soovitud reageerimistasemele.
- Kontrollimine (Test): lülitumine igasuguse valgustugevuse juures, sest valgusandur on välja lülitatud (lühima väljalülitusviitega u. 2 sekundit).
- Tuvastuspiirkonnas liikudes saab kontrollida, kus süvispaigaldatav andur rakendub.
- Jääda niikauaks seisma, kuni koormused on välja lülitunud. Seejärel tuleb oma seadistuste kontrollimiseks tuvastuspiirkonnas liikuda.

MÄRKUS

Kui seade lülitatakse kontrollimisasendist mujale, viib see läbi üheminutilise enesekontrollitsükli ja seejärel lülitub välja või siis seatud kasutusrežiimile.

Tugev infrapunasiinaal võib esile kutsuda kergeid kõrvalekaldeid väljalülitusviites.

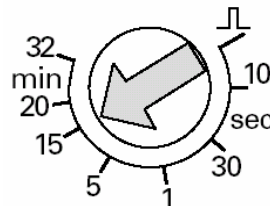
Iga kord, kui tuvastuspiirkonnas toimub liikumine, algab väljalülitamise viiteaja arvestamine otsast peale.

b. Väljalülitusviide (vt joonis 7)

Süvispaigaldatavatesse anduritesse sisseehitatud ajarelee juhhib kasutatavate koormuste (valgustuse) sisselülituskestust. See funktsioon on vajalik näiteks siis, kui sageli kasutatavas koridoris soovitakse vältida pidevat sisse/välja lülitamist või kui tahetakse jätta aega tuvastuspiirkondade vahele jäävat ala läbimiseks.

Ühendamisel süvispaigaldatava releeplokiga 6401U-101 saab väljalülitusviite seada ühesekundilisele lühiimpulsile \square , et juhtida näiteks uksekellasid või trepivalgustuse aegjuhitavaid lüliteid. Kui lülitussignaali on väljastatud, siis üheksa sekundi jooksul uut signaali ei anta, kuigi andurilt saabub uus tuvastussignaali.

- Valida aja jaoks uus seadeväärtus, keerates seadenupu soovitud kestusele (nt 15 minutit).



MÄRKUS

Lühikesed ajaseadistused ja tugev infrapunasiin signaal võivad esile kutsuda kergeid kõrvalekaldeid väljalülitusviites.

Iga kord, kui seatud sisselülitusaia kestel toimub tuvastuspiirkonnas liikumine, alustatakse aja arvestamist otsast peale, kui valgusandur esimese sisselülitamise ajal registreeris, et reageerimistaseme piir on ületatud.

c. Kasutusrežiim

Automaatjuhtimise korral (liuglüliti keskmises asendis) on kasutusel anduri kirjeldatud funktsioonid.

Käsitsijuhtimise korral saab valida järgmisi liuglüliti asendeid:

- **O** = süvispaigaldatav andur on välja lülitatud
- **I** = valgustus on pidevalt sisse lülitatud.

Kasutamine süvisplokkide korral

Iga konkreetse süvisploki kasutusvõimalused määrab ära süvispaigaldatav andur.

NB!

Tingimata tuleb järgida igas kasutusjuhendis esitatud ohutusnõuandeid ja märkusi koormuse tüüpide, paigaldamise jne kohta.

Spetsiifilised omadused

a. MOS – Fet juhtseadis 6804 U

Iseärasused puuduvad.

b. Kasutamine koos valgusregulaatoriga Universaldimmer 6590 U-10x

Ühendatud koormusi saab ainult lülitada, mitte enam hämardada. Valgustugevuse minimaalset taset ei ole enam võimalik ette määrata.

Ühendatuna seadmega 6590U-102 (sujuva väljalülituse funktsiooniga) ei lülita Busch-Wächter® süvisplokk valgust järsult välja, vaid hämardab valgustugevuse 60 sekundi jooksul ja lülitab siis välja. Kui selle aja kestel registreeritakse uus liikumine, lülitub süvisplokk 100% võimsusele.

c. Kasutamine universaalse releeplokiga 6401U-10x

Sel juhul on võimalik kasutada kõiki funktsioone.

MÄRKUS (a. - c. kohta)

Palun silmas pidada, et täiendava juhtseadise 6805U kasutamisel summeeruvad pea- ja täiendava ahela sisselülitumisviited.

d. Releeplokk 6812U-101

Kasutamine koos täiendava juhtseadisega 6805U pole võimalik.

Täiendavate juhtelementide kasutamine on võimalik üksnes normaalselt suletud kontaktiga lüliti abil.

Täiendavate elementide kasutamine

Süvispaigaldatavate anduritega on täiendavaid elemente võimalik ühendada, kasutades

- nimetatud süvisplokki eraldi lülitisisendit või
- toiteahelasse ühendatud lüliti (normaalselt suletud kontaktiga)
- või täiendavat juhtseadist 6805U.

Täiendav informatsioon on esitatud kasutusjuhendi alguses olevas tabelis.

MÄRKUS

Täiendavate elementide kasutamisel normaalselt avatud kontaktiga lüliti kaudu *ei või täiendavate elementide ühendusliini pikkus ületada 100 m.*

Palun kasutada *üksnes neid lüliteid, millega ei ole paralleelselt ühendatud valgustuskoormust.*

Võrgumüra häirete vältimiseks tuleb koormusliin paigaldada eraldi täiendavate elementide liinist.

Aktiivne paralleelkasutus juhtseadise 6805 U abil

"Aktiivne" täiendav ahel käitub samamoodi nagu peaahel.

Kuid peaahela ja lisaahela jaoks seatud viiteajad liituvad.

Seepärast soovitame

- seada juhtseadis 6805 U lühiimpulsile
- määrata soovitud väljalülitusviide peaahelas.

Töötõrgete kõrvaldamine

Töötõrke kirjeldus

Süvispaigaldatav andur ei lülitu sisse:

Valgustus ei tööta:

Valgustus töötab pidevalt

Valgustus lülitub pidevalt sisse ja välja:

Iseeneslik soovimatu lülitumine:

Süvispaigaldatav andur ei registreeri külgsuunas toimuvat liikumist ja tuvastuspiirkond on väike

Põhjus / meetmed kõrvaldamiseks

- Reageerimistaseme piir on valges ruumis või muu valguse lisandumise korral seatud liiga pimedaks – keerata seadenuppu valgema suunas.
- Anduri lääts on kinni kaetud või määrdunud – vabastada lääts, puhastada pehme lapiga.
- Viga liinilülitis või -kaitsmes – kontrollida ja välja vahetada.
- Liin katkenud – mõõta, lasta parandada.
- Vahetada rikkis lamp välja.
- Vahetada välja sulavkaitse / lülitada sisse automaatkaitse.
- Parandada toitejuhe.
- Paigaldada õigele kõrgusele.
- Vahetada defektne süvispaigaldatav andur välja.
- Pidev liikumine tuvastuspiirkonnas – eemaldada tuvastuspiirkonnast soojusallikas ja oodata, kuni väljalülitumise viiteaeg on möödunud. Kontrollimiseks võib läätse ka täielikult katta.
- Süvispaigaldatav andur võib olla sillatud paralleelselt ühendatud lülitiga.
- Tüübid 6800-xxx-102(M)/103M/ 104(M): Seada liuglülitit automaatrežiimile.
- Vahemaa lülitatavate valgustiteni on liiga väike – suurendada vahekaugust lülitatavatest valgustitest või varjata lääts probleemses suunas anduriga kaasasoleva katteriba abil.
- Loomad (nt kassid) jooksevad läbi tuvastuspiirkonna.
- Soojus peegeldub tuvastuspiirkonda heledatelt seintelt või peegelduvatelt pindadelt – muuta tuvastuspiirkonda, probleemsed alad tõkestada anduriga kaasasoleva katteribaga.
- Lähenedamine eestpoolt – leida optimaalne paigalduskoht.

Töötõrke kirjeldus

Süvispaigaldatavad andurid 6800-xxx-102(M)/103M/104(M) lülituvad tahtmatult välja:

Valgustus lülitub pidevalt sisse ja välja:

Iseeneslik soovimatu lülitumine:

Põhjus / meetmed kõrvaldamiseks

- Muuta koormuste kombinatsioone (üksnes 6590 U-10x korral).
 - Koormust vähendada (üksnes 6590 U-10x, 6804 korral).
- Üksnes süvisploki 6401U-10x korral:
- Süvispaigaldatavad andurid lülitavad trafosid, ilma ülepingekaitseta releesid/kontaktoreid, luminofoor- ja säästulampe – ühendada RC-element (tootenumbr 6899) paralleelselt ühendatud koormusega.
- Sisselülitumine pärast volukatkestust Tüüp 6810-21x-xxx:
u. 80 sekundiks sisselülitumine on normaalne.

Töötõrgete kõrvaldamine / kasutuselt kõrvaldamine

Töötõrke kirjeldus

Iseeneslik soovimatu lülitumine:

Süvispaigaldatav andur ei registreeri külgsuunas toimuvat liikumist ja tuvastuspiirkond on väike

Kasutuselt kõrvaldamine

Kõik Busch-Jaegeri seadmed ja pakkematerjalid on varustatud märgistusega ja kontrollimispiisseriga, et need saaks asjakohaselt ja nõuetele vastavalt kasutuselt kõrvaldada. Pakkematerjalide ja elektriseadmete ning nende elektrooniliste komponentide kõrvaldamiseks kasutage vastavate volitustega kogumiskohti või jäätmekäitlusettevõtteid.

Põhjus / meetmed kõrvaldamiseks

- Tüüp 6800-xxx-102(M)/103M/ 104(M): kindlaksmääratud väljalülitusviite kestuseks sisselülitumine on normaalne.
 - Sisselülitumine pärast volukatkestust.
- 6800-7x-102M/104M valesti monteeritud – süvisploki kruviklemmid peavad pärast paigaldamist jääma õigesse asendisse, vt ülevaatlikku tabelit lk 10.

Lõpptarbija garantiitingimused

Busch-Jaegeri seadmeid toodetakse ja nende kvaliteeti kontrollitakse moodsaima tehnoloogia alusel. Kui sellegipoolest peaksid seadmel ilmema defektid, tagab ettevõtte Busch-Jaeger Elektro GmbH (edaspidi Busch-Jaeger) garantiiteeninduse järgmistel tingimustel:

Garantiaeg

Garantiaeg on 12 kuud alates seadme ostmisest lõpptarbija poolt. Garantiaeg lõpeb kõige hiljem 18 kuud pärast seadme valmistamiskuupäeva.

Garantii ulatus

Busch-Jaeger omal valikul kas remondib või vahetab oma töökojas tasuta välja kõik need seadme osad, mille garantiivastutuse alla kuulumise asjaolud on tõestatud, eriti konstruktsioonivead, ebakvaliteetsed materjalid või ebakvaliteetne valmistamine, mis muutis selle detaili kasutuskõlbmatuks või oluliselt vähendas selle kasutuskõlblikkust. Selliste puuduste ilmumisest tuleb tarnijale viivitamatult kirjalikult teatada.

Garantii alla ei kuulu

Garantii ei laiene seadme loomulikule kulumisele või transpordikahjustustele, samuti riketele, mis on põhjustatud paigaldusjuhendi mittejärgimisest või asjatundmatust ühendamisest elektrivõrguga. Puuduste kõrvaldamiseks tuleb Busch-Jaegerile anda vajalikku aega ja võimalusi. Garantii vastutus ei kehti ka siis, kui seadmele on tehtud asjatundmatuid muudatusi või seda on asjatundmatult remonditud. Ülaltoodu kehtib ka komponentide ja varuosade tarnimise kohta.

Busch-Jaeger ei vastuta kahjustuste eest, mis pole tekkinud tarnitud seadmel enesel, eelkõige ei vastuta kaudsete, tulenevate või materiaalsete kahjude eest.

Aegumine

Kui Busch-Jaeger ei aktsepteeri õigeaegselt esitatud pretensiooni, siis aegub garantiihüvitise taotleja kahjunõuete teostamise õigus kõigil juhtudel kuue kuu jooksul alates õigeaegse taotluse esitamise kuupäevast.

Taotlemine

Käesolevatest garantiitingimustest lähtuvate õiguste täitmiseks tuleb garantiijuhtumi korral saata seade koos täidetud garantiitalongiga ja lühikese selgitusega toote mittevastavuse kohta volitatud edasimüüjale või Busch-Jaegeri teeninduskeskusesse.

Seade:	Müügikuupäev:
Müüja pitser ja allkiri:	



Busch-Jaeger Elektro GmbH
Kundenservice-Center
Gewerbering 28
D - 58579 Schalksmühle
www.busch-jaeger.de