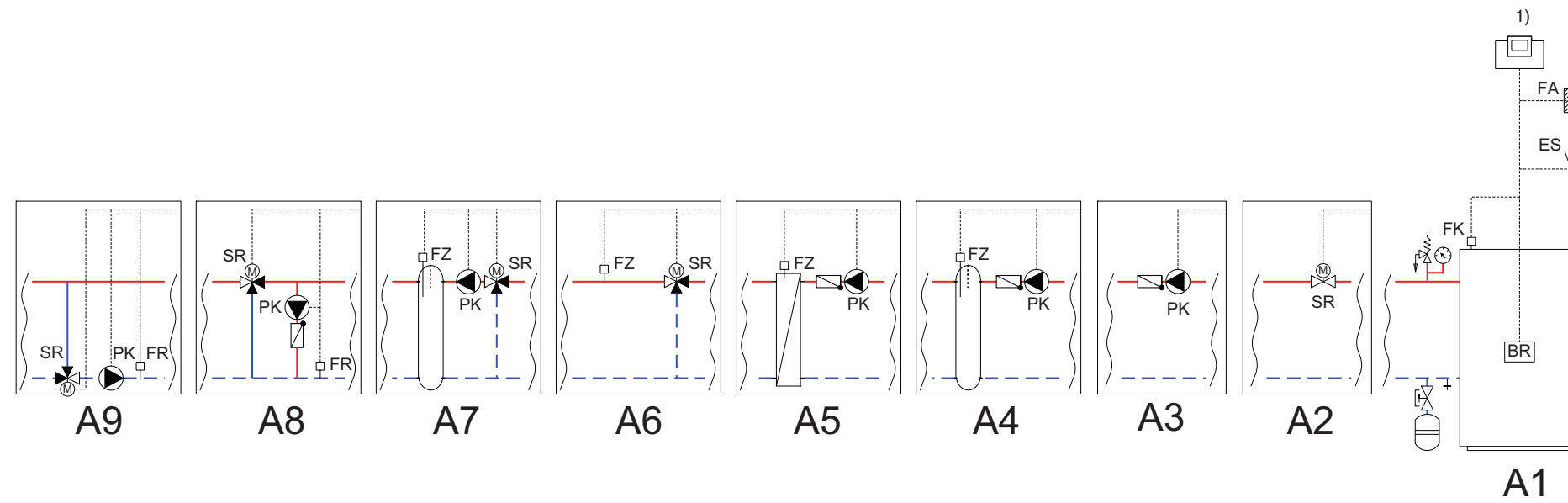


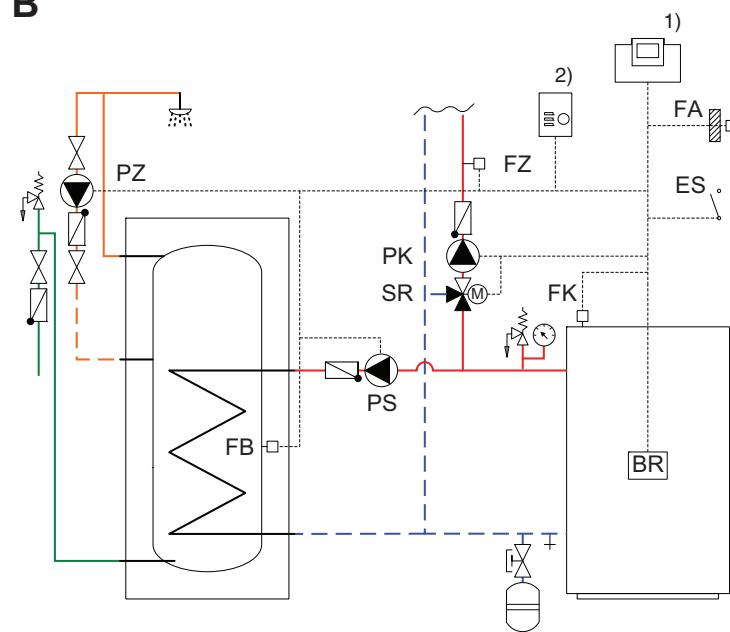


► Laikykitės 4 psl. pateiktų saugos nuorodų ir paaiškinimų!

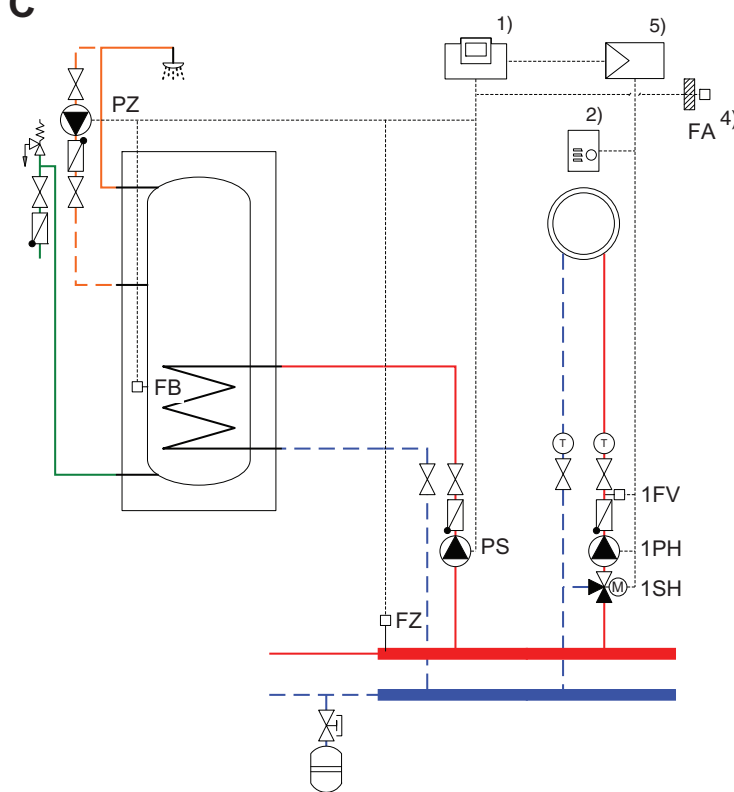
A



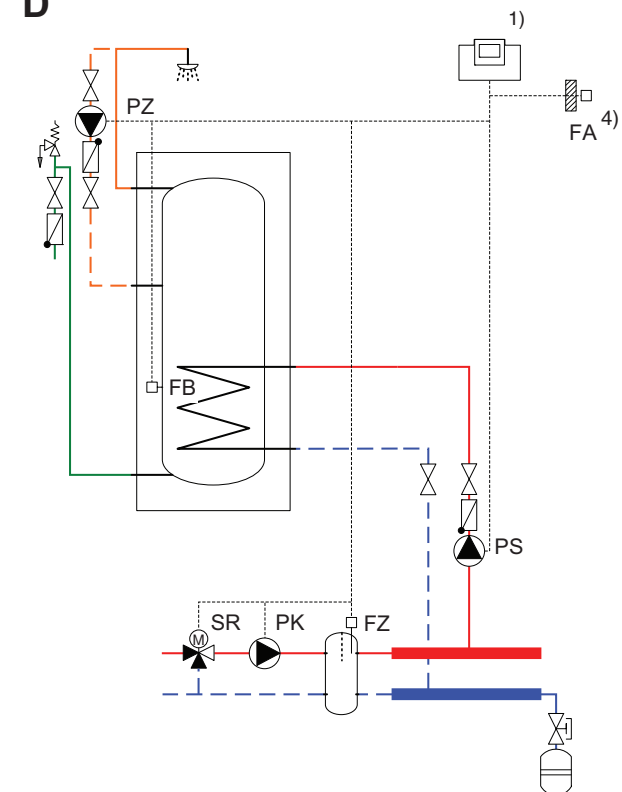
B



C



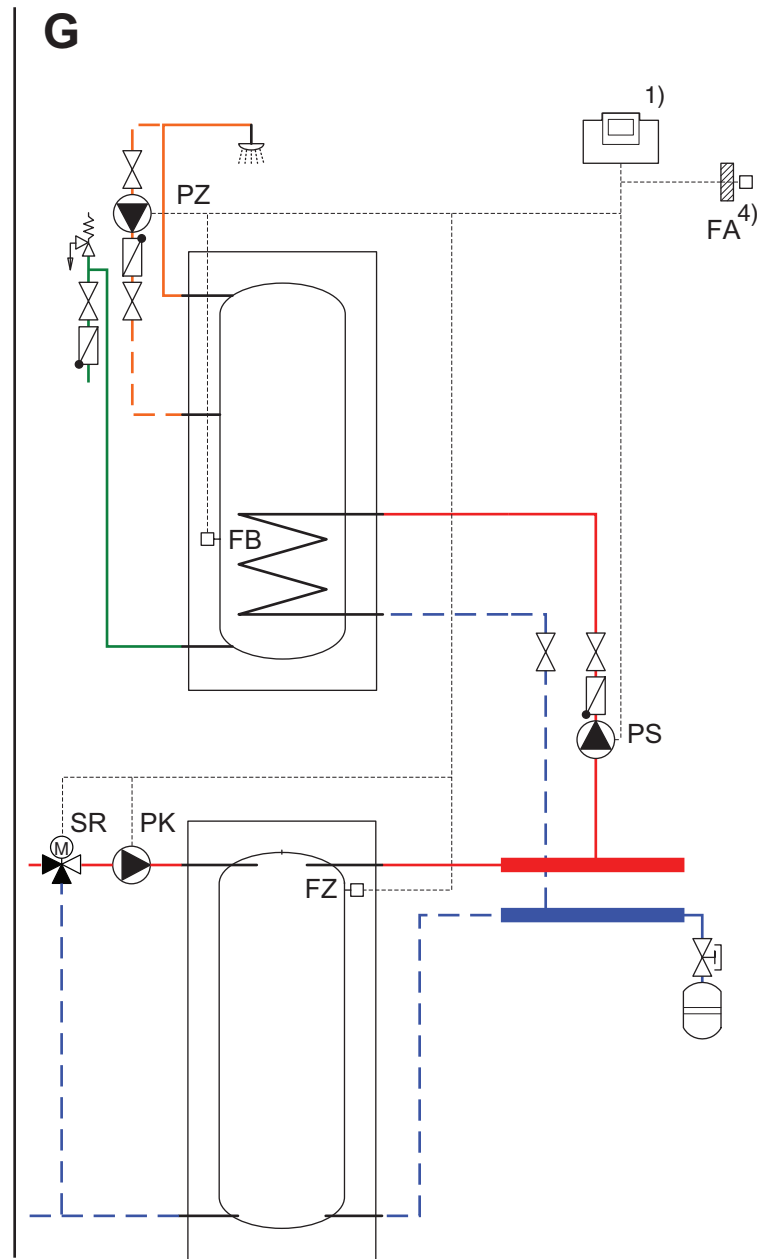
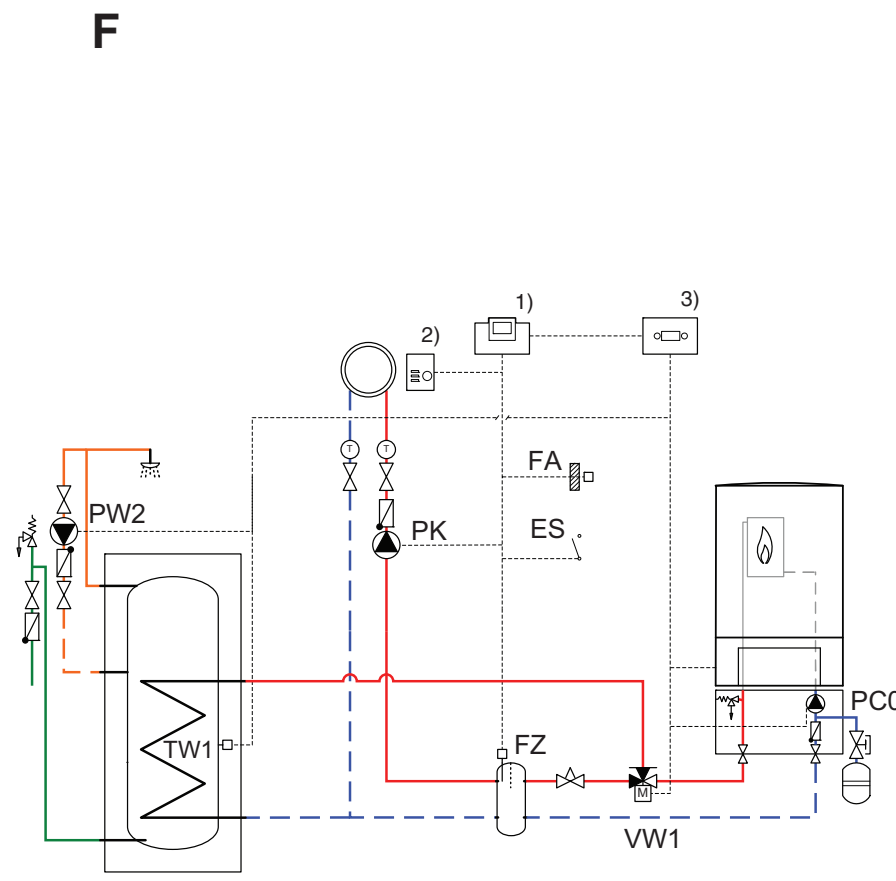
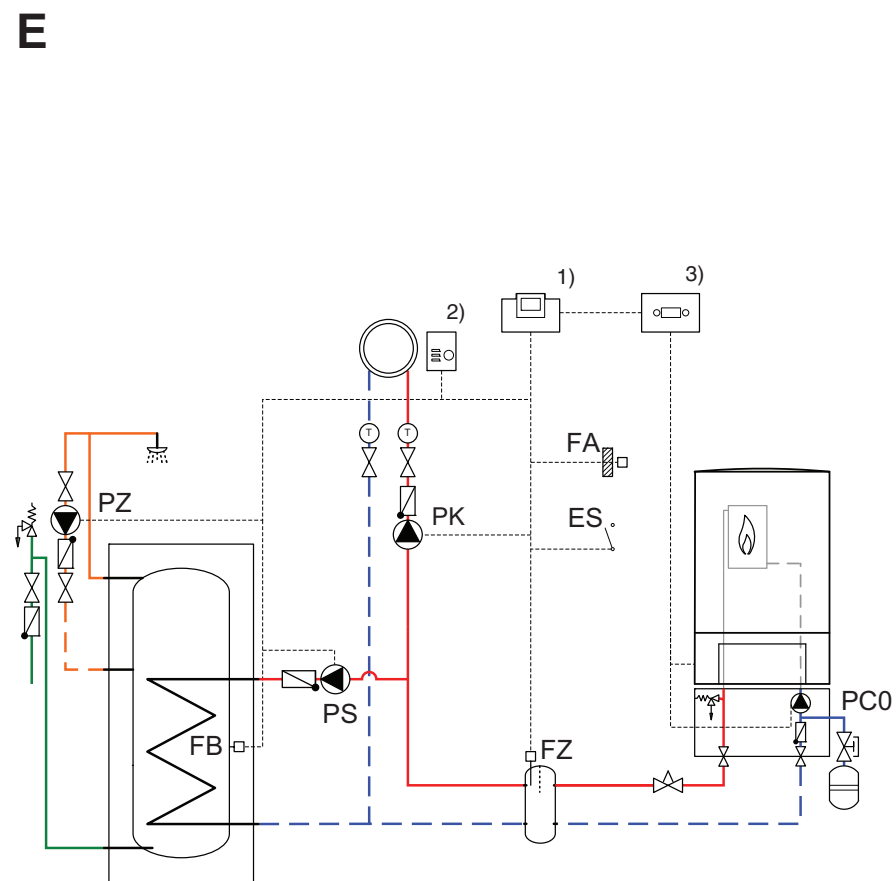
D



0010007381-002



► Laikykitės 4 psl. pateiktų saugos nuorodų ir paaiškinimų!



0010014774-002

<p>Saugos nurodymai</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Darbus su elektros įranga leidžiama atlikti tik elektrikui. ▶ Darbus su elektros įranga atlikite laikydamiesi vietinių reikalavimų. ▶ Prijunkite prie stacionaraus tinklo, laikydamiesi nurodytų fazių. ▶ Įsitinkinkite, kad bendroji srovė neviršys įrenginio tipo lentelėje nurodytos vertės. ▶ Įsitinkinkite, kad konstrukcinės dalies (pvz., siurblio, degiklio) naudojamoji srovė neviršija jungties srovės. ▶ Įsitinkinkite, kad yra vietines normas atitinkantis avarinio išjungimo įtaisas (šildymo sistemos avarinis jungiklis). ▶ Įrengniuose, kuriuose yra trifazė elektros srovė naudojančių įtaisų, avarinio išjungimo įtaisas turi būti prijungtas saugos grandinėje. ▶ Įsitinkinkite, kad yra skyriklis pagal EN DIN 60335, reikalingas visų fazių srovei nuo tinklo atjungti. Jei skyriklio nėra, jį įmontuokite. ▶ Prieš atidarydami reguliavimo įrenginį: skyrikliu atjunkite šildymo sistemos visų fazių srovę. Apsaugokite nuo netyčinio įjungimo. ▶ Kabelius parinkite priklausomai nuo kabelio tiesimo būdo ir aplinkos įtakos. Kabelio skersmuo įrenginių išvadams (siurblių, maišytuvų ir kt.) turi būti ne mažesnis kaip 1,0 mm². ▶ Žalio/geltono apsauginio laido nenaudokite kaip valdymo linijos. ▶ Kiekvieno elektros laido gyslas užfiksukite priešingose pusėse (pvz., laidų užtrauktukais) arba šiek tiek nuimkite laido izoliacijos, kad, netikėtai ties gnybtu atsilaisvinus gyslai, išvengtumėte įtampos perėjimų tarp 230 V ir žemos įtampos pavojaus. ▶ Laikykitės saugos reikalavimų, pateiktų reguliavimo įrenginio ir naudojamų modulių dokumentacijoje. ▶ Jie yra neutralizavimo įrenginys, saugos grandinėje turi būti prijungtas kontaktas, užtikrinantis apsaugą nuo perpildymo. ▶ Jei yra trifazė elektros srovė naudojančių įrenginių (pvz., degiklis, katilo kontūro siurblys ir kt.), užsakovas turi pasirūpinti, kad prieš tuos įrenginius būtų prijungti ir apsaugoti jungimo įtaisai. ▶ Laikykitės šiame dokumente pateiktų paaiškinimų! <p>Kodai</p>	<p>Jungiamieji gnybtai</p> <p>High-Voltage Valdymo įtampa 230 V~ 1,5 mm²/AWG 14, maks. 5 A</p> <p>Low-Voltage Žema įtampa 0,4...0,75 mm²/AWG 18</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tinklas 230 V ~ 50 Hz maks. leidžiamoji apsauga 20 AT, kuria pasirūpina užsakovas, mažiausiai 2,5 mm²/AWG 10 (jungiamieji gnybtai maks. 2,5 mm²/AWG 10) 2) Dėmesio: prijungdami apsauginį modulį FM-SI arba apsauginius įtaisus nuimkite tiltelį. Laikykitės techninės priežiūros instrukcijoje pateiktų prijungimo nurodymų. 3) Srovės tiekimas kitiems moduliams 4) Linijos apsauginis išjungiklis (automatinis jungiklis) 10 A F1: centrinio modulio (ZMxxx), tinklo modulio (NMxxx) ir HMI saugiklis F2: kitų modulių saugikliai, kištukinis lizdas 1...4 Kiekvienos fazės bendra srovė (F1, F2) turi neviršyti 10 A. Šios vertės būtina laikytis. Kad išvengtumėte prietaisų pažeidimų, paleisdami eksploatuoti šią vertę patikrinkite. Vidinė BUS magistralė reguliavimo prietaise 5) Įtampos tiekimas į komponentus FM-RM (kištukinis lizdas C), 24 V=, maks. 250 mA 7) F3 saugiklis 5x20, 250 mA 8) Reguliavimo įrenginių adresų nustatymas 9) Leidžiamosios STB temperatūros nustatymas, įstatant jungiamąjį laidą į 99 °C arba 110 °C. 10) Jei prijungiamas katilas su išoriniu automatinio degiklio valdymo įrenginiu, jungtį EMS galima naudoti tik atitinkamiems EMS moduliams, o ne EMS katilui prijungti. 11) Dėmesio: prijungiant katilą per EMS, reikia išimti tiltelį EV. Jungtis EV su EMS katilais yra be funkcijos! Išorinius įtaisus, kurie turi užblokuoti, prijunkite tik tiesiai prie EMS katilo! 12) Pasirinktinai gali būti naudojamas kaip FR grįžtančio srauto temperatūros jutiklis arba FG išmetamųjų dujų temperatūros jutiklis 13) Dėmesio: jei moduliuojantis katilo kontūro siurblys su įjungimo signalu naudojamas kaip PK, 230 V siurblio išvadą reikia pakeisti nulinio potencialo signalu, pvz., elektroninio siurblio kištuku. Įtampa į siurblių (nuolatinė įtampa) tada turi būti tiekiama iš išorės. 14) Dėmesio: būtina atkreipti dėmesį į primontuojamojo degiklio saugiklius ir naudojamąją srovę! Jei viršijama 8 A leidžiamoji naudojamoji srovė ir suveikia saugiklis, modulį ZM5311 reikia pakeisti. Jei reikia, atjunkite degiklio jungtį ir prijunkite išorinį įtampos tiekimą. Ypač reikia atkreipti dėmesį į tai, kad esamų sistemų (keičiant reguliavimo įrenginį, permontuojant) faktinė naudojamoji srovė neviršytų degiklio jungties srovės. <p>Primontuojamojo degiklio naudojamoji srovė turi neviršyti 8 A!</p> <p>▲ Vykdyto elementas atidaro ▼ Vykdyto elementas uždaro</p> <p>Modulių pavadinimai</p> <p>BCT531 Valdymo bloko (HMI) nustatymo ir indikacinis modulis BM591 Modulio jungiamosios plokštės vidinė BUS magistralė BM592 HMI jungiamoji plokštė NM582 Tinklo maitinimo modulis ZM5311 Centrinis modulis su išoriniu degiklio valdymo įtaisu</p>	<p>Įrenginių pavyzdžiai</p> <p>Ax Katilo kontūro pavyzdžiai:</p> <p>A1 Šildymo katilų su reguliavimo įrenginiu R5311 be katilo kontūro regulatoriaus prijungimas</p> <p>Šildymo katilų su reguliavimo įrenginiu R5311 su katilo kontūro regulatoriumi prijungimas per:</p> <p>A2 Daugelio katilų įrangos vykdymo elementas A3 Katilo kontūro cirkuliacinis siurblys A4 Katilo kontūro siurblys ir hidraulinis atskirtuvas A5 Katilo kontūro siurblys ir šilumokaitis A6 "Ecostream" šildymo katilų arba žematemperatūrio šildymo katilo su apatine temperatūros riba prijungimo pavyzdys (reguliuojama atskiru katilo kontūro vykdymo elementu (SR)) A7 "Ecostream" šildymo katilų prijungimo pavyzdys. Reguliuoja katilo vykdymo elementas ir hidraulinis atskirtuvas. Gnybto "PK Mod" reikia tik moduliuojantiems katilo kontūro siurbliams A8 Žematemperatūrių katilų su grįžtančio srauto temperatūros regulatoriumi apjungimo 1 katilo įrangoje pavyzdys. Reguliuojama atskiru katilo kontūro vykdymo elementu (SR), matavimo vietos siurblys (PK) A9 Žematemperatūrių katilų su grįžtančio srauto temperatūros regulatoriumi prijungimo daugelio katilų įrangoje pavyzdys. Reguliuojama atskiru katilo kontūro vykdymo elementu (SR) B Tik su hidrauliniu atskirtuvu (hidrauliniu indu ir FM-CM) C Šildymo katilų su reguliavimo įrenginiu R5311 be katilo kontūro regulatoriaus (A1), bet su šildymo kontūru ir karštu vandeniu (pvz., SB825/UTL iki 1000 kW, SB ir GE katilas), prijungimas D Reguliavimo įrenginys R5311 be katilo valdymo kaip žemesnio prioriteto regulatoriaus su karšto vandens ir šildymo kontūru per funkcinį modulį FM-MM E Reguliavimo įrenginys R5311 be katilo valdymo kaip žemesnio prioriteto regulatoriaus su karšto vandens kontūru, tiekimo siurbliu bei 3-eigiu vykdymo elementu (pasirinktinai) F Sieninis įrenginys su integruotu regulatoriumi, reguliavimo įrenginys R5311, hidraulinis atskirtuvas, šildymo kontūras ir karštas vanduo G Sieninis įrenginys su vidiniu regulatoriumi, reguliavimo įrenginys R5311, hidraulinis atskirtuvas, šildymo kontūras ir karštas vanduo per perjungimo vožtuvą H Reguliavimo įrenginys R5311 be katilo valdymo kaip žemesnio prioriteto regulatoriaus su karšto vandens kontūru, tiekimo siurbliu, buferine talpykla bei 3-eigiu vykdymo elementu (pasirinktinai)</p> <p>Konstrukcinės dalys</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Regulatorius R5311 2) Nuotolinis valdymo pultas 3) Reguliavimo įrenginys sieniniame įrenginyje 4) Lauko temperatūros jutiklis (žemesnio prioriteto regulatoriuje – pasirinktinai) 5) Funkcinis modulis FM-MM 	<p>Centrinio bloko paaiškinimai</p> <p>Bus HV Centrinio modulio maitinimo įtampa CAN ECOCAN-BUS magistralė (be funkcijos) EMS Jungtis EMS katilui (EMS šilumos generatoriaus su atskiru baziniu regulatoriumi jungtis (valdymo pultas)) F1 Linijos apsauginis išjungiklis (automatinis jungiklis) 10 A F2 Linijos apsauginis išjungiklis (automatinis jungiklis) 10 A F3 Saugiklis 5x20, 250 mA J1 Jungiamasis laidas ECOCAN-BUS baigties varžai suaktyvinti J2 Jungiamasis laidas "Modbus" RS485 baigties varžai suaktyvinti LAN1 Tinklo jungtis 1 kaip interneto jungtis arba kaip jungtis su GLT (pastatų valdymo sistema) per "ModBus" TCP/IP arba kaip jungtis su kitais reguliavimo įrenginiais per CBC-BUS LAN2 Tinklo jungtis 2 kaip jungtis su kitais reguliavimo įrenginiais per CBC-BUS ModBUS Modulinė BUS jungtis RS485, skirta Buderus/Bosch autonominei termofikacinei elektrinei STB °C Leidžiamosios STB temperatūros nustatymas, įstatant jungiamąjį laidą į 99 °C arba 110 °C SI Apsauginis įtaisas arba modulis FM-SI, prijungdami išimkite tiltelį. Dėmesio: jungtis SI su EMS katilais apsauginės funkcijos neatlieka! Apsauginius įtaisus prijunkite tik tiesiai prie EMS katilo! USB1 USB jungtis HMI užpakalinėje pusėje USB2 USB jungtis HMI priekyje</p> <p>Bendrieji paaiškinimai</p> <p>1FV Tiekiamo srauto jutiklis 1PH Šildymo kontūro siurblys 1SH Šildymo kontūro vykdymo elementas AG Išmetamųjų dujų sklendė, prijungdami išimkite tiltelį Dėmesio: jungtis AG su EMS katilais apsauginės funkcijos neatlieka! Apsauginius įtaisus prijunkite tik tiesiai prie EMS katilo! 4 - N (neutralusis laidas) 5 - atid. 6 - užd. 7 - grįžtamasis signalas Išorinių visų pranešimų apie triktis nulinio potencialo išvadas 1- bendras kontaktas 2 uždaramasis kontaktas 4 atidaromasis kontaktas Nuotolinis valdymo pultas Dujinis/skystojo kuro degiklis, maks. 8 A Dėmesio: Primontuojamojo degiklio naudojamoji srovė turi neviršyti 8 A! Jei reikia, atjunkite degiklio jungtį. Degiklio jungtis, pakopa 1 8 (B4) - eksploatavimo valandų signalas 9 (S3) - trikties signalas 10 (T1) - katilo vandens temperatūros regulatorius (TR) 11 (T2) - degiklio atblokavimas 12 (L1) - L per apsauginius įtaisus BR II 2 pakopos degiklio arba moduliuojančių degiklių jungtis 36 (B5) - eksploatavimo valandų skaitiklis 37 (T6) - bendras kontaktas 38 (T7) - degiklis j. / iš. 39 (T8) - degiklis jj. / išj. BR Mod Degiklio moduliacijos išvadas 1/3 = išvadas 0-10 V signalui 1/2 = išvadas 4-20 mA signalui ES Išorinis trikties įvadas (nulinio potencialo) arba kuro perjungimo įvadas 2 komp. degiklis 5 V DC /10 mA</p>	<p>EV Išorinis blokatorius, prijungiant nuimti tiltelį Dėmesio: prijungiant katilą per EMS, reikia išimti tiltelį EV. EV jungtis, naudojama su EMS katilais, funkcijos neturi! Išorinius įtaisus, kurie turi užblokuoti, prijunkite tik tiesiai prie EMS katilo! FA Lauko temperatūros jutiklis FB Karšto vandens temperatūros jutiklis FR Grįžtančio srauto temperatūros jutiklis (pasirinktinai gali būti naudojamas kaip FG išmetamųjų dujų temperatūros jutiklis) FK Katilo vandens temperatūros jutiklis (su STB funkcija) FZ Papildomas temperatūros jutiklis (naudojamas kaip katilo vandens temperatūros jutiklis arba tiekiamo srauto temperatūros jutiklis, šildymo kontūras O, priklausomai nuo hidraulinės sistemos) PCO Siurblys sieniniame įrenginyje (priklausomai nuo regulatoriaus sieniniame įrenginyje) PK Katilo kontūro siurblys, maks. 5 A (30 A, skirta 10 ms) PK Mod Katilo kontūro siurblio moduliacijos išvadas PS Karšto vandens talpos užkrovimo siurblys, maks. 5 A PW2 Cirkuliacinis siurblys (priklausomai nuo regulatoriaus sieniniame įrenginyje) PZ Karšto vandens cirkuliacinis siurblys, maks. 5 A SR Regulatoriaus vykdymo elementas ▲ Vykdyto elementas atidaro ▼ Vykdyto elementas uždaro TW1 Karšto vandens temperatūros jutiklis (priklausomai nuo regulatoriaus sieniniame įrenginyje) VW1 Perjungimo vožtuvas (priklausomai nuo regulatoriaus sieniniame įrenginyje) WA Įvadas išoriniam šilumos reikalavimui 1/3 = reikalavimas per išorinį kontaktą (pvz., termostata) 1/2 = reikalavimas per 0-10 V signalą</p>
<p>R5311 reguliavimo įrenginys katilo/degiklio komplektacijoms, kai valdoma 7-poliu degiklio kištuku, EMS katilams, EMS sieniniams įrenginiams ir žemesnio prioriteto regulatoriams</p>		<p>LT</p>	<p>6720855800 (2024/02)</p>	