



 **YORK**

Rekuperatorius
YKH2G – SPE (L/R)



Didelio našumo rekuperatoriai



Didelio našumo rekuperatoriai

YORK YKH2G-SPE(L/R) šilumos rekuperatoriai pakeičia iš patalpų pašalintą orą, filtruotą specialaus ePM1 55% klasės F7 filtro dėka, oru tiekiamu iš lauko. Šešiakampis priešpriešinio srauto šilumokaitis apsaugo nuo šilumos nuostolių žiemą, atgaunant iki 92,5% šilumos iš pašalinto iš patalpų oro ir perduodant ją į patalpas tiekiamam orui. Kiekviename įrenginyje taip pat yra ePM10 50% klasės M5 filtras, sumontuotas įleidimo angoje

iš patalpų pašalinamas oras, kad teršalai nepatektų į prietaisą.

Visi YORK YKH2G-SPE(L/R) rekuperatoriai atitinka Reglamente 1253/14 nustatytas 2018 m. P ištraukimo ventiliatoriai aprūpinti automatine centrine oro srauto valdymo sistema, valdoma integruotu drėgmės jutikliu, esančiu šalinamo oro kanale. Jei patalpų drėgmė viršija standartinius parametrus, kad būtų išvengta pelėsių ir patogeninių bakterijų plitimo, gryno oro srautas padidinamas, kad būtų atkurtas tinkamas drėgmės lygis.

Valdymas taip pat neleidžia drėgmės lygiui nukristi žemiau per žemo lygio, taip išvengiant per didelio sausumo. Patalpų sąlygomis, taip sumažinant pavojų sveikatai. Rekuperatorius negali savarankiškai sumažinti vidaus drėgmės lygio iki mažesnės nei vyraujantis pastato išorėje.

Visi įrenginiai gali būti valdomi per priežiūros sistemą pagal šiuos protokolus:

- o Modbus, su tiesiogine prieiga prie tam skirto RS 485 interneto šliuzo o Konnex, su KNX sąsajos kortele (pasirenkama)



SRAUTŲ DIAPAZONAS
ORO
nuo 180 iki 600 m³ /val

YORK YKH2G-SPE(L/R) rekuperatoriai

5 GALIMA
PERSPEKTYVA

YORK YKH2GP šilumos rekuperatoriai užtikrina oro mainus gyvenamosiose patalpose atgaunant šilumą iš pašalinto iš patalpų oro ir perkeliant juos į jiems tiekiamą orą

ŽEMYN

92,5 % ŠILUMOS REGULIAVIMAS

YKH2G-SPE (L/R)

vertikalieji vienetai

T-EP valdiklis

YORK YKH2G-SPE(L/R) rekuperatoriai su ventiliatoriais su didelio našumo EC varikliais ir pečių ašmenys išlenkti atgal, turėti į korpusą integruotą valdiklį (T-EP). Taip pat galima išmontuoti valdiklį ir pastatyti ant sienos.

Ekpeato su yra įrengti centralizuota automatine srauto greičio valdymo sistema, kuri veikia pagal įmontuotą drėgmės jutiklį. Vertikalūs įrenginiai turi galimybę prijungti alternatyvų jutiklį, tiekiamą atskirai.



Bendrosios charakteristikos

ARBA 2R rekuperatoriai su automatinio valdymo naudojant drėgmės arba CO2 jutiklį atskirai tiekiamas gali veikti "AUTO" režimu. Šiuo režimu ventiliatoriaus greitis valdomas automatiškai valdymo ciklas, susijęs su vidiniais momentiniais drėgmės arba CO2 pokyčiais. Automatinio kintamo srauto valdymo režimu vartotojas vis tiek gali įsikišti

bet kuriuo metu rankiniu būdu keisdami ventiliatoriaus greitį pagal poreikį. Automatinis režimas bus atkurtas kitą kartą, kai labai pasikeis aplinkos drėgmė arba CO2 koncentracija.

OR YKH2G remontininkams siūlomos 8 savaitinės programos: 4 iš anksto užprogramuotos programos ir 4 nemokamos programos, kurias galima keisti pagal savo poreikius. Veikimą galima pasirinkti skirtingais intervalais per dieną, vienu iš 4 standartinių greičių arba hiperventiliacijos „Party“ greičiu.

Rankiniu režimu, be vardinio greičio, galimos šios parinktys: 3 numatytieji greičiai, lygūs 70%, 45% ir 25% projekcinio srauto. Laikinus intensyvaus vėdinimo režimus galima įjungti per vartotojo sąsają (režimas

„vakarėlis“) arba per nuotolinį jungiklį, esantį konkrečioje patalpoje („Booster“ režimas).



Sukomplektuoti visi YORK YKSR rekuperatoriai

automatinėje apėjimo sistemoje, kuri įgalina laisvą aušinimą (arba laisvą šildymą). Šią sistemą valdo išmani valdymo sistema, pagrįsta įmontuotų temperatūros jutiklių rodmenimis. Be to, turi tokią interaktyvią valdymą

- Vartotojo nustatytas oro srautas, tiekiamas į patalpą lygus išmetamo oro srautui iš kambarių.
- Iš patalpų pašalinamas oro srautas yra tam tikra dalis tiekiamo į patalpą oro srauto, kad būtų palaikomas nurodytas viršslėgis arba žemas slėgis.

ARBA 2R rekuperatoriuose yra integruoti elektriniai pašildytuvai, kuriuose šiluminė galia yra nuolat moduluojama, o tai apsaugo nuo alyvos keitiklio užšalimo naudojant išorinį vandens šildytuvą su nuolatine moduliacija, kuri galima įsigyti kaip papildomą priedą

Kad būtų išvengta per didelio našumo pablogėjimo dėl filtrų užteršimo filtrus rekomenduojama keisti kas 6 mėnesius. Jei prietaisas veikia labai užterštoje aplinkoje, laikas tarp filtrų keitimo turėtų būti atitinkamai sutrumpintas.

OR 2R rekuperatoriuose sumontuota automatinė pastovaus srauto valdymo sistema, kuri apsaugo nuo debito kritimo dėl filtro užteršimo. Tačiau filtro užteršimas gali žymiai padidinti

ventiliatorių energijos suvartojimas.

OR 2R rekuperatoriai yra dviejų versijų dėl ventiliacijos kanalų jungčių vietos.

- 2 „kairė“ versija
- 2R „teisinga“ versija

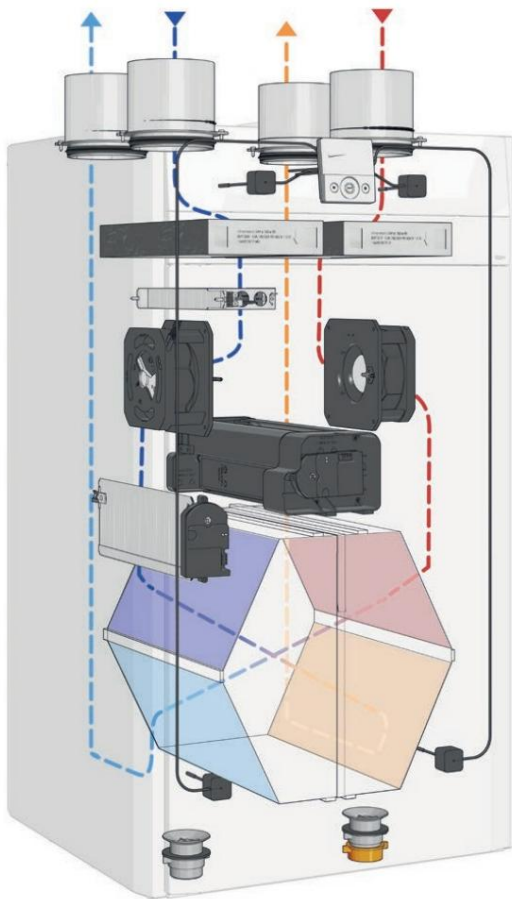
Dėl to, kad egzistuoja aukščiau pateiktas reglamentas, griežtai draudžiama įrenginį perdaryti iš kairiosios į dešinę ir atvirkščiai.

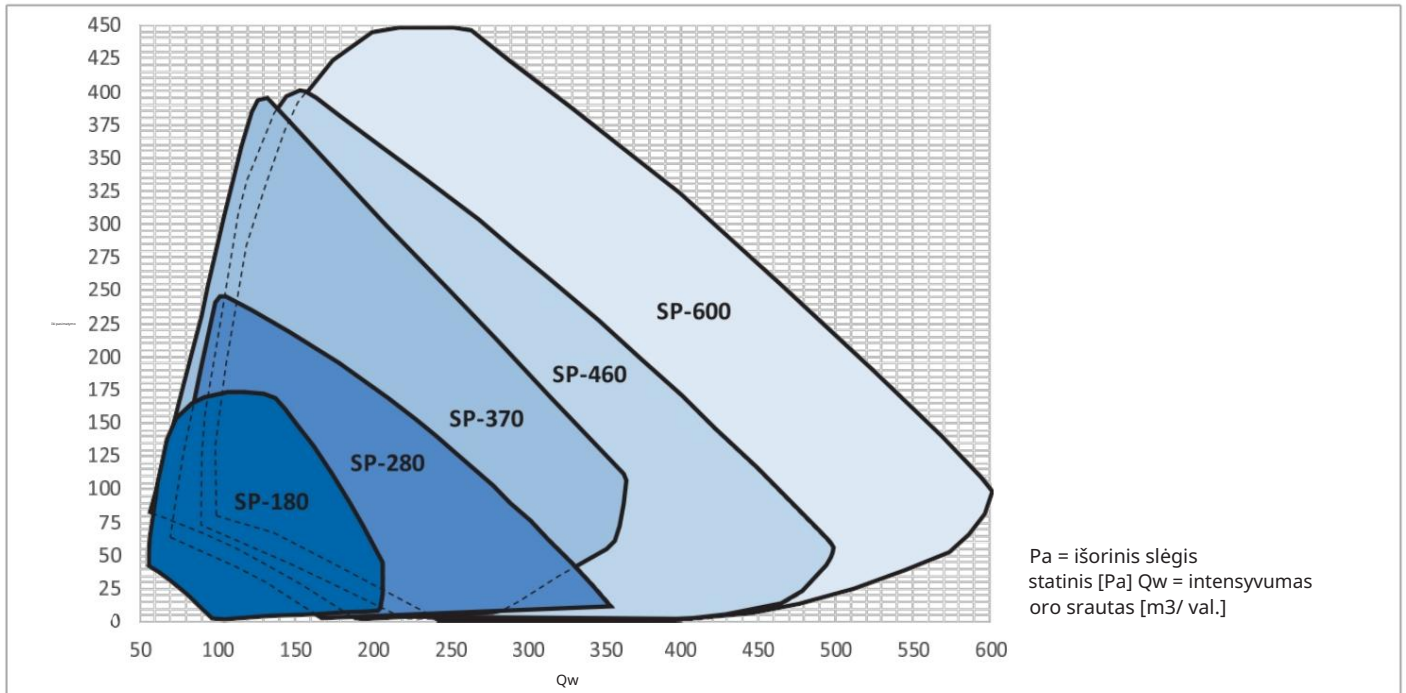


Techninės savybės

Pro versija

Versija	Modelis	Maksimalus srautas ties 100 Pa (m3 / h)	Energijos klasė	Plotis (mm)	Jutiklis drėgmės	Automatinis kontroliuoti srautas oro
Pro su šildytuvais Elektrinis versija "Kairė"	YKH2G-SPEL-180	180	A+	600		
	YKH2G-SPEL-280	280	A+	600		
	YKH2G-SPEL-370	370	A+	660		
	YKH2G-SPEL-460	460	IR	660		
	YKH2G-SPEL-600	600	IR	660		
Pro su šildytuvais Elektrinis versija „Dešinė“	YKH2G-SPER-180	180	A+	600		
	YKH2G-SPER-280	280	A+	600		
	YKH2G-SPER-370	370	A+	660		
	YKH2G-SPER-460	460	IR	660		
	YKH2G-SPER-600	600	IR	660		





Modelis		YKH2G-SP-180	YKH2G-SP-280	YKH2G-SP-370	YKH2G-SP-460	YKH2G-SP-600
Qmax	[m3 /h]	180	280	370	460	600
Qrif	[m3 /h]	130	200	260	320	420
Pel	[IN]	23	35	47	76	105
t_rvu	[%]	91,50 %	91,40 %	92,50 %	88,60 %	88,00 %
SPI	[W/m ³ /h]	0,174	0,174	0,179	0,237	0,247
CTRL	-	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
SEC	[kWh/m2]	-42,32	-42,29	-42,47	-40,1	-39,71
Energijos klasė	-	A+	A+	A+	IR	IR
Filtro efektyvumas	-	ePM1 55% – F7 ePM5				
LIŪTAS	[dBa]	38.9	43.1	46.3	47.9	52.4
LKI	[%]	1,20 %	0,70 %	0,50 %	0,30 %	0,60 %
LKE	[%]	1,70 %	1,00 %	0,80 %	0,70 %	1,84 %
HEP	[IN]	500	900	1250 m	1600	2000 m

LEGENDA | visi terminai turi būti vertinami pagal ES standartą 1253/2014

Qmax Maksimalus srautas esant didžiausiam variklio sūkių dažniui ir 100 Pa išoriniam statiniam slėgiui Qrif Pamatinis srautas – 70 %

Pel Maitinimas Qrif ir išorinis statinis slėgis 50 Pa

ηt_rvu Šiluminis efektyvumas esant Qrif

SPI: specifinė įvesties galia

CTRL: valdymo faktorius –

SEC centralizuotas automatinis valdymas – įrenginio energijos suvartojimas :

LWA: įrenginio skleidžiamo garso galios lygis

LKI: vidinis nuotėkis @ 100 Pa vs Qrif

LKE Išorinis nuotėkis esant 250 Pa lyginant su Qrif

HEP: pašildytuvo galia (tik SPEL, SPER mod.)

Pagrindinių komponentų dizaino ypatybės

(1a) Korpusas •

pagamintas iš karštai cinkuoto plieno lakštų plokščių, dažytų RAL 9003

- nuimamas priekis su 30 mm storio izoliacija.
- šoninės plokštės su 25 mm izoliacijos storio (*pro versija)

(1b) Vidinė konstrukcija • pagaminta

iš EPS, kurio tankis 40 kg/m³

(2) EPDM ventiliatoriaus prieigos apsauga

(3) EPDM filtro prieigos apsauga

(4) Elektrinis šildytuvas

- Elektrinis šildytuvas valdomas PWM signalu (tik versijos su integruotu elektriniu šildytuvu).

(5) didelio efektyvumo filtrai, atitinkantys ISO 16890;

- ePM1 55% oro srautas - F7 klasė
- Evakuacija ePM10 50% - M5 klasė

(6) Oro paskirstymo jungtys pagamintos iš ABS

(7)/(11) Ištraukiamo oro ventiliatorius (7) ir tiekiamo oro ventiliatorius (11)

- Nuolatinis vienfazis EC sinchroninis variklis.
- Didelio efektyvumo ventiliatoriai su atgal lenktomis mentėmis.
- Variklio ir ventiliatoriaus korpusas pagamintas iš ABS

(8) Didelio našumo šilumokaitis

- Priešpriešinis keitiklis pagamintas iš PET. Pasiekiamas efektyvumas iki 92,5%

(9) Pagrindinis aplinkkelio droselis

- Pagaminta tik iš ABS ir varoma Valemo pavara.

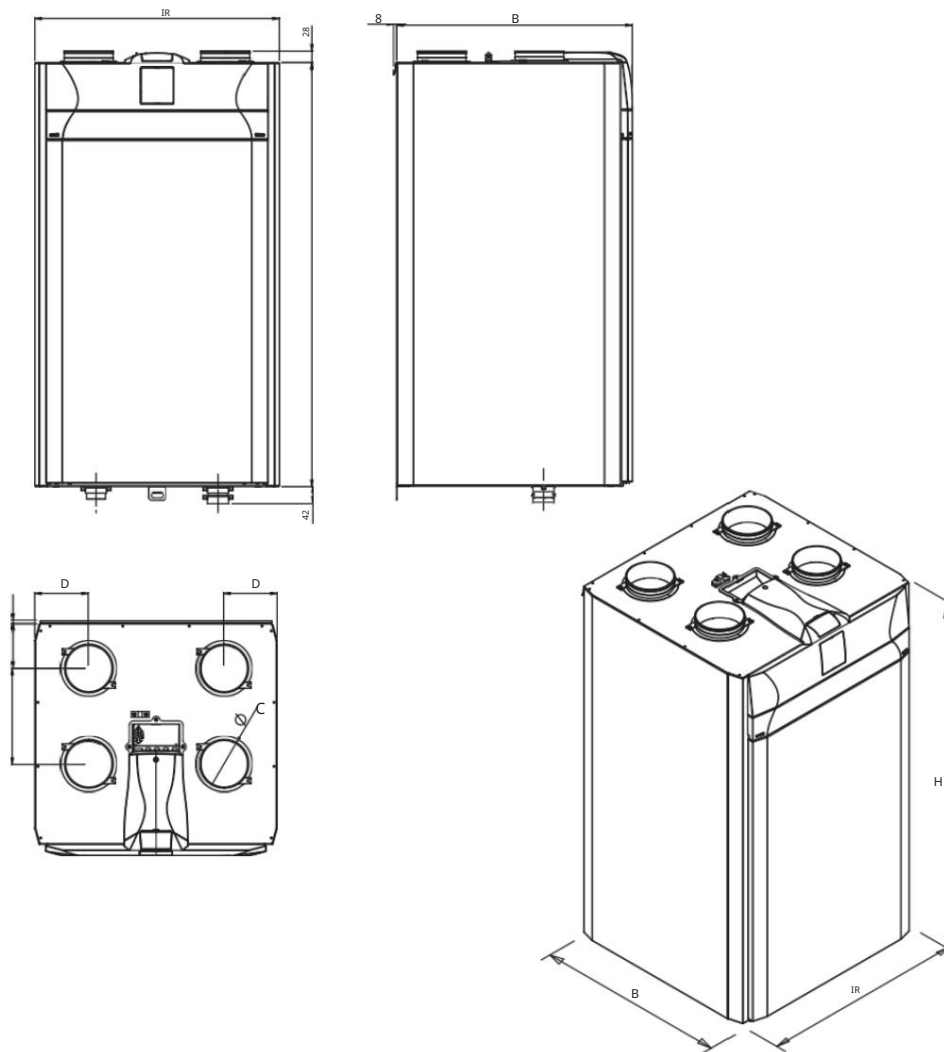
(10) Antrinis aplinkkelio droselis

- Pagaminta iš plieno ir varoma Valemo pavara.

(12) T-EP valdiklis



Matmenys ir svoris



Modelis	Matmenys (mm)							Svoris (kg)	
	IR	B	ØC	H	D	E	F	Su pakuote	Be pakuotės
YKH2G-SP-180	600	580	125	1041	132	111	240	63 kg	47 kg
YKH2G-SP-280	600	630	160	1041	132	111	290	67 kg	51 kg
YKH2G-SP-370	660	680	160	980	147	126	305	75 kg	56 kg
YKH2G-SP-460	660	680	180	980	147	126	305	75 kg	59 kg
YKH2G-SP-600	660	680	180	980	147	126	305	75 kg	60 kg

Diegimas ir konfigūravimas

Sienų montavimas

YORK YKH2G-SPE(L/R) rekuperatorius lengvai montuojamas ant sienos naudodami su prietaisu esančius laikiklius.

Su laikikliu tiekama tarpinė pėda, turėtų būti dedamas korpuso apačioje, kad būtų papildomai apsaugotas prietaisas.



Grindų įrengimas

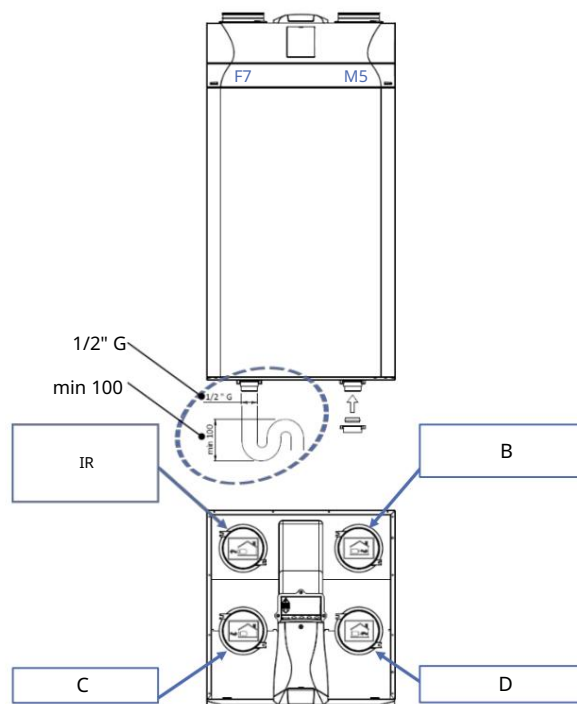
Galima montuoti rekuperatorių YORK YKH2G-SPE(L/R) ant grindų naudojant specialias kojeles, kurias galima įsigyti kaip priedą. Rekomenduojame naudoti šias kojeles, kad nepažeistumėte prietaiso dugno (prietaiso negalima statyti tiesiai ant grindų) ir įrengti drenažo gaudyklę.



Konfigūracija

YKH2G-SPEL versijos („kairioji“ versija) prijungimo schemos pateiktos žemiau.

„Kairė“ versija



A = Oras išleidžiamas į lauką
B = į patalpą tiekiamas oras

C = Oras tiekiamas iš išorės
D = Oras pašalintas iš patalpų

Valdymo skydelis

T-EP valdymo skydelis

Sąsajos naudojimas yra labai intuityvus. T-EP valdymo pulte galite peržiūrėti ir keisti nustatymus, stebėti įrenginio veikimo būseną, nuskaityti temperatūros ir drėgmės jutiklių reikšmes bei rodyti aliarmus.

Sąsaja yra supaprastinta, nes yra du submeniu:

Vartotojo nustatymų meniu, kuriame vartotojas gali pasirinkti darbo režimą ir nustatyti laikrodį.

Techninių nustatymų meniu, kuriame montuotojas gali kalibruoti srautą, keisti įrenginio veikimo parametrus ir stebėti veikimo būseną.



Vartotojo nustatymų meniu naudojamas šiems įrenginio veikimo režimams pasirinkti:

- Rankinis režimas: individualus norimo oro srauto greičio pasirinkimas rankiniu režimu:
 - 100% - Nominalus vėdinimas (standartinis).
 - 70% - Sumažintas vėdinimas (naktį).
 - 45% – drėgmės kontrolė didelės drėgmės aplinkoje.
 - 25% – drėgmės kontrolė mažai drėgnoje aplinkoje.
- Vakariolio režimas: funkcija su laiku, aktyvi 3 valandas po suaktyvinimo, kuriame vardinis greitis padidinamas 30 %.
- Atostogų režimas: ventiliatoriai veikia minimaliu greičiu.
- Automatinis režimas: greitis reguliuojamas automatinio valdymo ciklu, susijusiu su momentiniais aplinkos drėgmės pokyčiais arba remiantis CO2 jutiklio rodmenimis (teikiama atskirai).

Naudotojo meniu taip pat galima nustatyti laikrodį ir savaitinį programavimą.

Versijos su sumontuotais šildytuvais

Įrengiant ypač sudėtingų klimato sąlygų regionuose, įrenginiuose turi būti įrengtas šildytuvas

išankstinis pašildymas, kad šilumokaitis neužšaltų. YORK YKH2G-SPE(L/R)

rekuperatoriuose yra integruoti elektriniai pašildytuvai, kuriuose nuolat moduluojama šiluminė galia. Elektrinis šildytuvas montuojamas rekuperatoriaus viduje.

Jei gryno oro temperatūra nukrenta žemiau

numatytasis apribojimas, elektrinis šildytuvas bus įjungtas, ir šildytuvo galia padidės.

Šildytuvo galia nuolat reguliuojama, kad būtų išlaikyta įsėinančio oro temperatūra norimame diapazone.

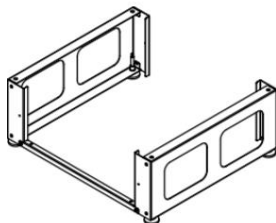


Priedai

Elektrinis kanalinis šildytuvas



Bazė



KNX jungties plokštė



Apie „Johnson Controls“.

„Johnson Controls“ (NYSE: JCI) keičia aplinką, kurioje žmonės gyvena, dirba, mokosi ir žaidžia. Mūsų misija, kaip pasaulinė pažangių, sveikų ir tvarių pastatų lyderė, nori pakeisti našumą pastatai, skirti žmonėms, vietoms ir planetai tarnauti.

Remdamiesi didžiule beveik 140 metų inovacijų istorija, mes pateikiame ateities planą tokioms pramonės šakoms kaip sveikatos priežiūra, mokyklos, duomenų centrai, oro uostai, stadionai, gamyba ir kt. naudodami OpenBlue – mūsų visapusišką skaitmeninį pasiūlymą.

Šiandien, turėdama pasaulinę 100 000 ekspertų komandą daugiau nei 150 šalių, „Johnson Controls“ siūlo didžiausią pasaulyje pastatų technologijų ir programinės įrangos portfelį, taip pat paslaugų sprendimus iš patikimiausių pramonės prekių ženklų.

Norėdami gauti daugiau informacijos, apsilankykite www.johnsoncontrols.com arba sekite mus [@johnsoncontrols](https://twitter.com/johnsoncontrols) socialinės žiniasklaidos platformose.