



BOSCH

Photo Beam 5000/3000 Series Heater BH12T



hy

Installation Guide

Բովանդակության ցանկ

1	Ներածություն	4
1.1	Փաստաթղթի մասին	4
2	Հնդհանուր նկարագրություն	5
3	Էլեկտրալարանցում	6
4	Տեղադրում	8
4.1	Մոնտաժումը ISC-FPB1-WxxDS տեսակի երկակի հառագայրային ազդասարքերի ներսում	8
4.2	Մոնտաժումը ISC-FPB1-WxxxQS/QF տեսակի բառակի հառագայրային ազդասարքերի ներսում	8
5	Բնութագրեր	10
5.1	12 Վ ՀՀ հոսանքի սպառման և ջերմաստիճանի բնութագրեր	10
5.2	24 Վ ՀՀ հոսանքի սպառման և ջերմաստիճանի բնութագրեր	10

1 Ներածություն

Այս փաստաթուղթը պարունակում է տեղեկություններ, որոնք անհրաժեշտ են վերապատրաստված մասնագետին՝ BH12T տաքացուցիչը ֆոտոէլեկտրական հառագայրային ազդասարքի վրա տեղադրելու համար:

1.1 Փաստաթղթի մասին

Հեղինակային իրավունք

Սույն փաստաթուղթը Bosch Security Systems, Inc. ընկերության մտավոր սեփականությունն է և պաշտպանված է հեղինակային իրավունքով: Բոլոր իրավունքները պահպանված են:

Ապրանքանիշեր

Սույն փաստաթղթում օգտագործված բոլոր ապարատային և ծրագրային արտադրանքների անունները, ամենայն հավանականությամբ, գրանցված ապրանքանիշեր են, և դրանց հետ պետք է վարվել համապատասխան կերպով:

2

Հնդհանուր նկարագրություն

BH12T տափացուցիչը տափացնող սարք է ISC-FPB1-xxx ֆոտոէլեկտրական հառագայթային ազդասարքների շարքի համար: Այն բույլ է տալիս կանխել հառագայթային օպտիկական մոդուլների և կափարիչների վրա առաջացող սառցապատումը՝ նպաստելով կայուն աշխատանքին խստառնչ բնական պայմաններում: Կերամիկական տափացուցիչի տարրի միջոցով ինֆրաշառտրեն պահպանվում է կայուն ջերմաստիճանը:

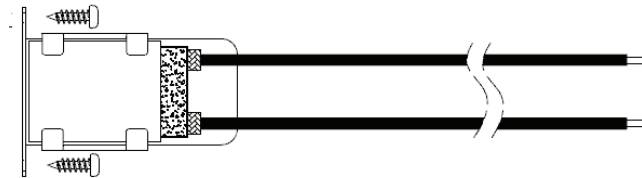
**Ծանուցում!**

Ծանոթացե՛ք փաստաթղթում ներկայացված զգուշացումներին և անվտանգության միջոցների մասին ծանուցումներին, սրպեսզի զերծ մնաք հնարավոր վնասվածքներից կամ չվնասեք արտադրանքը:

Մասերի ցանկը

BH12T տափացուցիչները գործարանից առաքվում են հետևյալ մասերով.

- Տափացուցիչներ (2)
- Տափացուցիչի մոնտաժման պտուտակներ (4)
- Տեղադրման ցուցումներ



Նկար 2.1: Տափացուցիչի բաղադրիչներ

3

էլեկտրալարանցում

Այս բաժնում ներկայացված են էլեկտրալարանցման գործընթացները և լարանցման աջակցվող երկաթուղայինները:
 Էլեկտրալարանցման աջակցվող երկաթուղայիններն են՝ 0,65 մմ-ից 1,2 մմ տրամագծով (22-ից 16 AWG):
 Հետևյալ աղյուսակում նշված են այն հարաչափերը, որոնք հաշվարկված են ամենատարածված տեսակի լարերի և բնութագրերի հիման վրա:



Ծանուցում!

Ստորև աղյուսակում նշված հեռավորությունները մեկ սարքի առավելագույն հարաբերական արժեքներն են: Օրինակ, եթե օգտագործում եք 0,65 մմ-անոց լար 12 Վ, ՀՀ լարման տակ, ապա թույլատրված առավելագույն լարային հեռավորությունը կլինի 10 մետր: Եթե տափառացիչների մի ֆանի կազմ է միացրած հոսանքի սնուցման աղբյուրին, բաժանեք տվյալ հեռավորությունը ազդասարքների կազմի ֆանակի վրա:

Առավելագույն լարանցման հեռավորությունը 1 տափառացիչի համար			
Զափման հարաչափեր			
Լարի տրամագիծը	12 Վ ՀՀ	24 Վ ՀՀ	28 Վ ՀՀ
0,65 մմ	10 մ	98 մ	127 մ
0,90 մմ	21 մ	192 մ	249 մ
1,29 մմ	39 մ	351 մ	455 մ
Բրիտանական համակարգի չափման միավորների հարաչափերը			
Լարի տրամաչափը	12 Վ ՀՀ	24 Վ ՀՀ	28 VDS
22 AWG	33 ֆուտ	321 ֆուտ	417 ֆուտ
19 AWG	69 ֆուտ	630 ֆուտ	817 ֆուտ
16 AWG	128 ֆուտ	1151 ֆուտ	1492 ֆուտ

Աղյուս. 3.1: Տեղեկատվություն էլեկտրալարանցման մասին

Հոսանքի սնուցումը միացնելու ժամանակ լարման դիմադրող անկումների հետևանքով առաջացող աշխատանքի անկայունությունից խուսափելու համար ազդասարքի և տափառացիչի համար օգտագործեք առանձին սնուցման աղբյուրներ: Օգտագործեք մարտկոցի պահուստային տեսակի հոսանքի սնուցում՝ նախընտրելի է սնուցման ցանցի լարման կարգավորվող մակարդակով: Օգտագործեք հոսանքի կարգավորման ռելե, որը անվտանգության կառավարման վահանակի վրա ցույց է տալիս ՓՀ ՑԱՆՑԱՑԻՆ ՄՆՈՒՑՄԱՆ անկումները և/կամ մարտկոցի ոչ բավարար լիցքի մակարդակը:

Կատարեք հետևյալ բայերը, ֆանի որ յուրաքանչյուր տեղադրում տարբեր է, և տարբեր տեսակի մալուխների էլեկտրական հարաչափերը թեթևակի տարբերվում են.

- Զափեք մալուխի դիմադրողականությունը, որը պարաստվում եք օգտագործել: Ավելի հեշտ կլինի ձեր չափումների համար օգտագործել 100 մ կամ 100 ֆուտ երկարությամբ լար՝ որպես չափաբաժին: Կարճացրեք մալուխի լարային գույգի մի ծայրը և չափեք ընդհանուր դիմադրողականությունը մյուս ծայրում: Զափման արժեքն օգտագործեք որպես հիմք՝ լարի յուրաքանչյուր չափաբաժինը հաշվարկելու համար:



Ծանուցում!

Եթե տեղադրման ընթացքում լարը վնասվել կամ ձգվել է, ապա լարի դիմադրողականությունը կարող է ավելի բարձր լինել հաշվարկվածից կամ, եթե չափում եք աշխատանքային հոսանքը տափառացիչների կողմից գործարկվելու ժամանակ:

Հնարավորության դեպքում օգտագործե՛ք առնվազն երկու լրացուցիչ չօգտագործվող լարով մալուխ այն դեպքում, երբ հարկ լինի նվազեցնել դիմադրողականության գործակիցը: Նման դեպքում երկու լրացուցիչ լարերից յուրաքանչյուրը զուգահեռ միացրե՛ք հոսանքի սնուցման գծերից յուրաքանչյուրին՝ տրոհելով էլեկտրական հոսանքը լարերում, և զգալիորեն նվազեցրե՛ք դիմադրողականությունը և լարման անկման համապատասխան մակարդակը:

- Եթե մի փանի տափացուցիչ հաջորդականությամբ շղթայաբար միացված են մեկ մալուխային գույզի, կիրառե՛ք Կիրխոֆի հոսանքների օրենքը (ԿՀՕ/KCL) և Կիրխոֆի լարման օրենքը (ԿԼՕ/KVL)՝ յուրաքանչյուր լարի չափաբաժնի վրա լարման անկումները չափելու համար:



Ծանուցում!

Զգուշացե՛ք, երբ հաշվարկված արժեքները ցույց են տալիս այնպիսի հարաչափեր, որոնք մոտ են լարման նվազագույն մակարդակներին և/կամ առավելագույն երկարության ու հոսանքի սպառման հարաչափերին: Հաշվարկված արդյունքներին ավելացրե՛ք 15-20%, երբ սահմանում ե՛ք մալուխի մոտավոր չափը: Դա արվում է տեղադրման հաշվարկված, կեղծ և իրական էլեկտրական հարաչափերի միջև տարբերության պատճառով առաջացող հզորության անբավարար մակարդակների ռիսկը նվազեցնելու համար:

- Հաշվարկե՛ք բոլոր տափացուցիչների առավելագույն ընդհանուր մեկնարկման հոսանքը լարի վրա և ընտրե՛ք այնպիսի սնուցման աղբյուր, որը թույլ է տալիս անհրաժեշտ կարճատև բարձր լարման հոսանքի մակարդակներ՝ առանց լարման մակարդակը կարգավորելու կամ էլֆային հոսանքը սահմանափակելու անհրաժեշտության:
- Չափե՛ք սնուցման սարքի լարման առավելագույն մակարդակը, երբ ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ միացրած է և մարտկոցները լիցքավորվում են:
- Չափե՛ք սնուցման սարքի լարման մակարդակը, երբ ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ անջատված է և հոսանքի աղբյուրի լարումը տրամադրվում է մարտկոցների կողմից:
- Չափե՛ք սնուցման սարքի լարման մակարդակը, երբ ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ անջատված է և հոսանքի աղբյուրի լարումը տրամադրվում է մարտկոցների կողմից:
- Գործադրե՛ք դիմադրողական բեռնվածություն, որն սպառում է նույն կամ մոտավորապես նույն հոսանքը, ինչ տափացուցիչները՝ լարով միացված լինելու դեպքում: Թույլ տվե՛ք, որ 10 րոպե հոսանք սնուցվի միայն մարտկոցների կողմից: Չափե՛ք սնուցման սարքի լարման մակարդակը, երբ ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ անջատված է և հոսանքի աղբյուրի լարումը տրամադրվում է մարտկոցների կողմից:
 - Որոշ խելացի սնուցման աղբյուրներ մարտկոցի լարումը փոխարկում են բարձրացված հաճախականությամբ՝ լարման անհրաժեշտ մակարդակը պահպանելու համար, մինչև առանձին մարտկոցների լարումն աստիճանաբար նվազում է: Նման սնուցման աղբյուրները կարող են պահուստային հոսանքն ավելի կարճ ժամանակով տրամադրել՝ պահպանելով էլֆային հոսանքի բավարար մակարդակը:
- Համեմատե՛ք չափված լարման մակարդակները.
 - ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ միացրած ժամանակ
 - ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ մի փանի վայրկյանով անջատված ժամանակ
 - ՓՀ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՄՆՈՒՑՈՒՄԸ 10 րոպեով անջատված ժամանակ

Այս չափումները հստակորեն ցույց են տալիս, թե ինչպես է փոխվում լարման անկումը տափացուցիչի հոսանքի լարի վրա, երբ հոսանքն անջատվում է: Համոզվե՛ք, որ մալուխի չափը ճիշտ է հաշվարկել, և այն թույլ է տալիս տափացուցիչներին հզորության բավականաչափ մակարդակ ստանալ, երբ հոսանքի սնուցումը երկար ժամանակի ընթացքում ստացվում է պահուստային մարտկոցներից: Այս հարաչափերը ճակատագրորեն տեղեկատվություն են տրամադրում՝ պահուստային մարտկոցի անհրաժեշտ հզորությունը հաշվարկելու համար:

4 Տեղադրում

Տերմինալի մոնտաժման պտուտակների միջոցով ամրացրե՛ք տերմինալը հառագայթային ազդասարքին: Խորհուրդ ենք տալիս տաճացուցիչները ազդասարքի վրա մոնտաժել հարթ, հորիզոնական մակերևույթի վրա, այնուհետև տեղավորել սարքը վերջնական տեղադրության վայր: Ստորև ներկայացված պատկերներում ուսումնասիրե՛ք սարքի դիրավորումը և համոզվե՛ք, որ մետաղյա թիթեղը դիրավորված է երեսով դեպի օպտիկական մոդուլը:

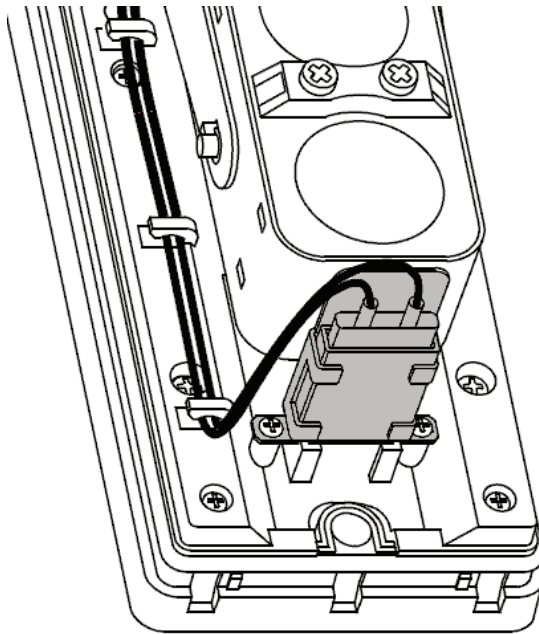
4.1 Մոնտաժումը ISC-FPB1-WxxDS տեսակի երկակի հառագայթային ազդասարքերի ներսում

Տեղադրման մասին տեղեկություններ ստանալու համար անդրադարձե՛ք հետևյալ նյութերին:

Համատեղելի սարքեր

- ISC-FPB1-W30DS
- ISC-FPB1-W60DS
- ISC-FPB1-W90DS

Լարերը պլաստմասե օղակների տակ ամրացնելու համար անդրադարձե՛ք հետևյալ պատկերին:



Նկար 4.1: Ինչպես մտցնել լարը պլաստմասե օղակի տակ

4.2 Մոնտաժումը ISC-FPB1-WxxxQS/QF տեսակի ֆառակի հառագայթային ազդասարքերի ներսում

Տաճացուցիչը մոնտաժվում է անմիջապես ֆառակի հառագայթային ազդասարքի օպտիկական բլուկի կորպուսի վրա:

Տեղադրության մասին տեղեկատվություն ստանալու համար անդրադարձե՛ք համատեղելի լուսաճառագայթների տեղադրման ցուցումներին:



Ծանուցում!

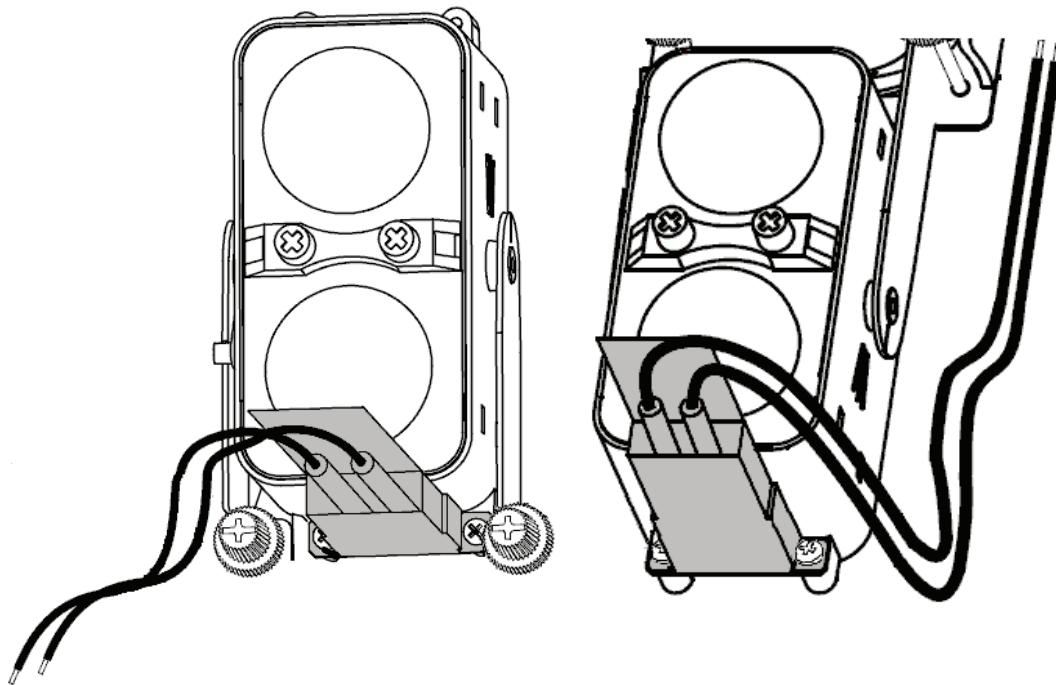
Եթե տաճացուցիչը տեղադրվում է հառագայթային ազդասարքը մոնտաժելուց և գործարկելուց (վերակառուցումից հետո) հետո, օպտիկական հավասարեցման միջոցով ստուգե՛ք՝ արդյո՞ք պատճան ձևով է այն աշխատում:

Համատեղելի սարքեր

- ISC-FPB1-W60QS
- ISC-FPB1-W120QS
- ISC-FPB1-W200QS

- ISC-FPB1-W60QF
- ISC-FPB1-W120QF
- ISC-FPB1-W200QF

Հարեք՝ պլաստմասե օդակների տակ ամրացնելու համար անդրադարձե՛ք հետևյալ պատկերին:



Նկար 4.2: Չախ՝ վերևի օդտիկական մոդուլ, աջ՝ ներքևի օդտիկական մոդուլ

5

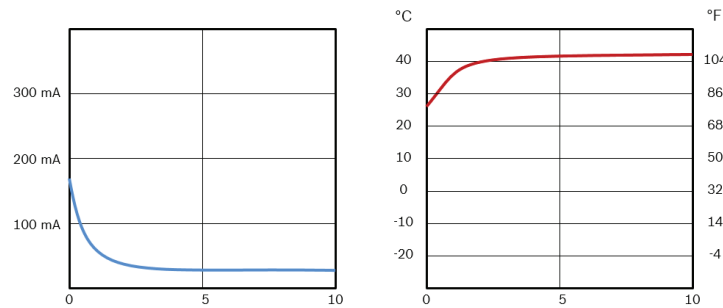
Բնութագրեր

Տախտաշարի բնութագրերի մասին տեղեկատվություն ստանալու համար տնայնապետներին հետևյալ տեղեկություններին:

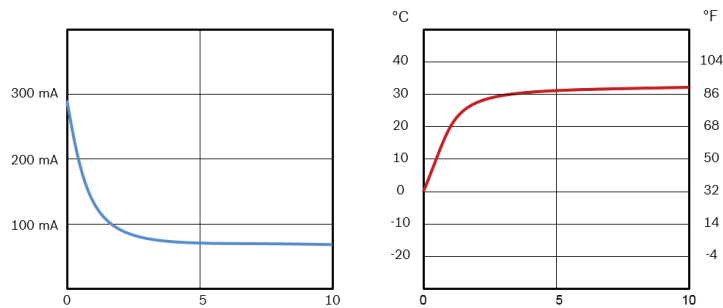
5.1

12 Վ ՀՀ հոսանքի սպառման և ջերմաստիճանի բնութագրեր

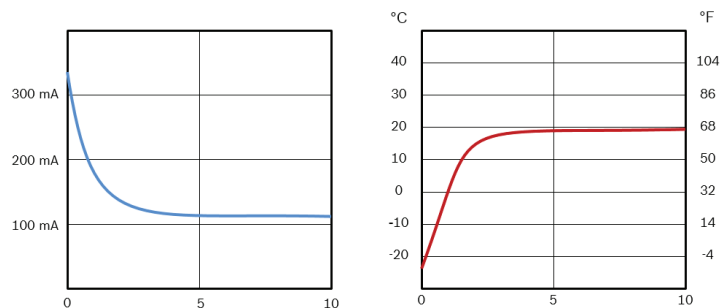
Սնուցման ցանցի լարում	Արտաքին ջերմաստիճան	Մեկնարկման հոսանք	Աշխատանքային հոսանք
12 Վ ՀՀ —	25°C (77°F)	182 մԱ	40 մԱ
	0°C (32°F)	263 մԱ	90 մԱ
	-25°C (-13°F)	280 մԱ	110 մԱ



Նկար 5.1: Ջախ՝ 12 Վ ՀՀ 25°C-ի (77°F) պայմաններում հոսանքի սպառումը որևէ ժամանակահատվածի (րոպեներով) ընթացքում, աջ՝ տախտաշարի ջերմաստիճանը որևէ ժամանակահատվածի (րոպեներով) ընթացքում



Նկար 5.2: Ջախ՝ 12 Վ ՀՀ 0°C-ի (32°F) պայմաններում հոսանքի սպառումը որևէ ժամանակահատվածի (րոպեներով) ընթացքում, աջ՝ տախտաշարի ջերմաստիճանը որևէ ժամանակահատվածի (րոպեներով) ընթացքում



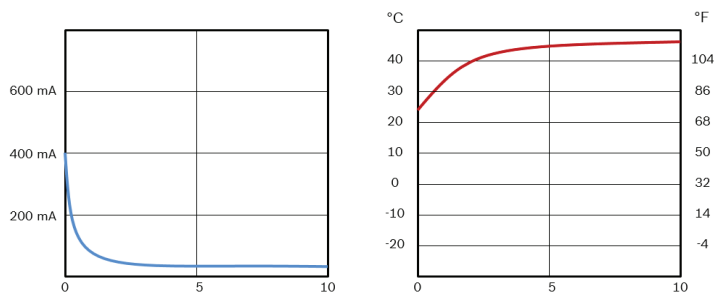
Նկար 5.3: Ջախ՝ 12 Վ ՀՀ -25°C-ի (-13°F) պայմաններում հոսանքի սպառումը որևէ ժամանակահատվածի (րոպեներով) ընթացքում, աջ՝ տախտաշարի ջերմաստիճանը որևէ ժամանակահատվածի (րոպեներով) ընթացքում

5.2

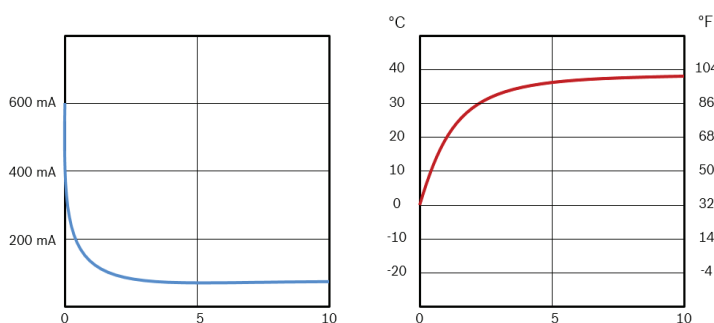
24 Վ ՀՀ հոսանքի սպառման և ջերմաստիճանի բնութագրեր

Սնուցման ցանցի լարում	Արտաքին ջերմաստիճան	Մեկնարկման հոսանք	Աշխատանքային հոսանք
-----------------------	---------------------	-------------------	---------------------

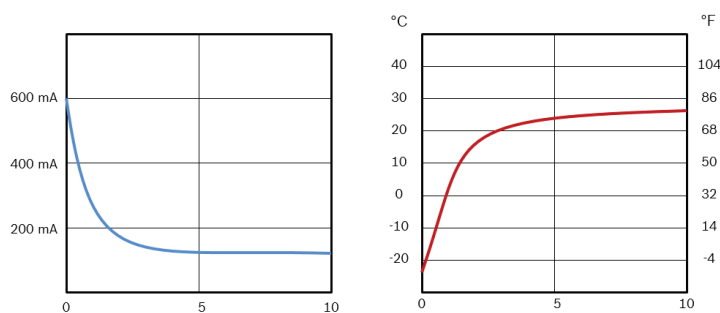
24 Վ ՀՀ 	25°C (77°F)	407 մԱ	30 մԱ
	0°C (32°F)	600 մԱ	60 մԱ
	-25°C (-13°F)	600 մԱ	90 մԱ



Նկար 5.4: Չափս՝ 24 Վ ՀՀ 25°C-ի (77°F) պայմաններում հոսանքի սպառումը որևէ ժամանակահատվածի (բոլորներով) ընթացքում, աջ՝ տաքացուցիչի ջերմաստիճանը որևէ ժամանակահատվածի (բոլորներով) ընթացքում



Նկար 5.5: Չափս՝ 24 Վ ՀՀ 0°C-ի (32°F) պայմաններում հոսանքի սպառումը որևէ ժամանակահատվածի (բոլորներով) ընթացքում, աջ՝ տաքացուցիչի ջերմաստիճանը որևէ ժամանակահատվածի (բոլորներով) ընթացքում



Նկար 5.6: Չափս՝ 24 Վ ՀՀ -25°C-ի (-13°F) պայմաններում հոսանքի սպառումը որևէ ժամանակահատվածի (բոլորներով) ընթացքում, աջ՝ տաքացուցիչի ջերմաստիճանը որևէ ժամանակահատվածի (բոլորներով) ընթացքում

Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway

Fairport, NY 14450

USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2018

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany