



NUOS EVO

**מדריך למשתמש
הוראות התקנה ושירות**

מחמם מים באמצעות משאבת חום - לתלייה

מים חמים | הסקה | אנרגיות מתחדשות | מיזוג אוויר

לקוח יקר:

אנו מבקשים להודות לך על רכישת מחמם המים באמצעות משאבת חום. אנו מקווים כי הוא יעמוד בציפיותיך ויספק שירות אופטימלי יחד עם חסכון מרבי באנרגיה במשך שנים רבות.

הקבוצה שלנו משקיעה זמן, אנרגיה ומשאבים כלכליים רבים ביצירת פתרונות חדשניים במטרה להפחית את צריכת האנרגיה של מוצריה.

בחירתך מראה על רגישות ומודעות להפחתה בצריכת האנרגיה, נושא הקשור ישירות להגנה על איכות הסביבה. המחויבות הבלתי פוסקת שלנו ליצירת מוצרים חדשניים ויעילים והשימוש האחראי וההגיוני שלך באנרגיה תורמים יחד באופן פעיל לשמירה על איכות הסביבה ומשאבי הטבע.

יש לאחסן בבטחה מדריך זה; הוא נועד לספק מידע, אזהרות והצעות לגבי שימוש ותחזוקה נאותים של המכשיר, על מנת שתהנה מכלל מעלותיו. מרכז התמיכה הטכנית שלנו הסמוך אליך עומד לרשותך בכל שאלה.

הקדמה

מדריך זה מיועד למשתמשים במחמם המים באמצעות משאבת חום ולשרברבים האחראים להתקנתו הסופית. אי מילוי אחר ההנחיות שבמדריך זה יגרום לביטול האחריות של היצרן/יבואן.

מדריך זה הנו חלק חיוני ואינטגרלי מן המכשיר. על המשתמש לאחסנו בבטחה ויש להעבירו יחד עם המכשיר כאשר הוא מועבר למשתמש או בעלים חדש, ו/או כאשר המכשיר מותקן במבנה אחר.

כדי להבטיח שימוש נכון ובטוח במכשיר, חלה חובה הן על המשתמש והן על המתקין, כל אחד/אחת מהם בשל הדרישות המתאימות לו, לקרוא בעיון את ההוראות ואמצעי הזהירות המפורטים במדריך, כיוון שהן מספקות הנחיות בטיחות חשובות הנוגעות להתקנה, שימוש ותחזוקה של המכשיר.

מדריך זה מחולק לארבעה חלקים נפרדים:

- אזהרות בטיחות

בחלק זה מופיעים אמצעי הזהירות שיש להקפיד עליהם.

- מידע כללי

בחלק זה מופיע מידע כללי שימושי הנוגע לתיאור המכשיר ותכונותיו הטכניות, יחד עם מידע הנוגע לסמלים, יחידות המידה והמונחים הטכניים שבשימוש במדריך. חלק זה כולל את הנתונים הטכניים והממדים של מחמם המים באמצעות משאבת חום.

- מידע טכני לשימוש המתקינים

חלק זה מיועד למתקינים. מופיעות בו כלל ההנחיות וההוראות עליהן מתקין מוסמך מקצועית צריך להקפיד כדי להבטיח התקנה אופטימלית של המכשיר.

- הוראות הפעלה ותחזוקה למשתמש

חלק זה מיועד למשתמש ומופיע בו כל המידע הנחוץ להפעלה נכונה של המכשיר ולסיוע למשתמש בביצוע בדיקות ופעולות תחזוקה סדירות של המכשיר.

היצרן שומר לעצמו את הזכות לשנות את הנתונים והתכנים המופיעים במדריך זה ללא הודעה מוקדמת, במטרה לשפר את איכות המוצרים אליהם הוא נוגע.

בכדי לסייע בהבנת התכנים, ובהינתן כי המדריך מפורסם במספר שפות ותקף לשימוש במספר מדינות, כלל האירורים קובצו בדפים האחרונים והנם משותפים לשפות השונות.

תוכן עניינים

אזהרות בטיחות

מידע כללי

1. מידע כללי

1.1	תיאור הסמלים שבשימוש
1.2	תחום היישום
1.3	הוראות ותקנות טכניות
1.4	אישורי מוצר
1.5	אריזה ואביזרים נלווים
1.6	הובלה וטיפול
1.7	זיהוי המכשיר
2.	תכונות טכניות

2.1	עקרון הפעלה
2.2	תכונות מבנה
2.3	ממדים כלליים
2.4	חיבורי חשמל
2.5	טבלת נתונים טכניים

מידע טכני לשימוש המתקינים

3. אזהרות

3.1	הסמכת מתקין
3.2	יישום ההוראות
3.3	תקנות בטיחות

4. התקנה

4.1	מיקום המכשיר
4.2	חיבור לאוויר
4.3	חיבורי חשמל
4.4	חיבורים הידראוליים
4.5	שחרור לחות שנוצרה עקב עיבוי

5. הפעלה ראשונית

הוראות הפעלה ותחזוקה למשתמש

6. אזהרות

6.1	הפעלה ראשונית
6.2	המלצות
6.3	תקנות בטיחות
6.4	המלצות למניעת התפתחות חיידקי ליגיונלה

7. הוראות שימוש

7.1	תיאור לוח הבקרה
7.2	הפעלה/כיבוי של מחמם המים
7.3	כיוון הטמפרטורה
7.4	מצב פעולה
7.5	כיוון השעה
7.6	תפריט המידע
7.7	תפריט התקנה
7.8	מצב הפעלה "שקט"
7.9	הגנה נגד מחלת הליגיונרים
7.10	הגדרות ברירת-המחדל
7.11	פונקציה נגד-קיפאון
7.12	תקלות

8. תחזוקה

8.1	ניקוז המכשיר
8.2	עבודת תחזוקה שוטפת
8.3	איתור תקלות
8.4	עבודת תחזוקה שוטפת המבוצעת על ידי המשתמשים
8.5	סילוק מחמם המים כאשפה

אזהרות בטיחות

זהירות

1. מדריך זה הנו חלק אינטגרלי מהמוצר. יש לשומרו בבטחה יחד עם המכשיר, ולהעבירו למשתמש/בעלים הבא במקרה של שינוי בעלות.
2. קרא בתשומת לב את ההנחיות והאזהרות שבמדריך, הן מכילות מידע חשוב בנוגע להתקנה, שימוש ותחזוקה בטוחים.
3. התקנה והכנה להפעלה של המכשיר חייבות להתבצע על ידי טכנאי מוסמך ובהתאם לחקיקה המקומית ולתקנות הבטיחות והבריאות. יש לכבות את כלל המעגלים החשמליים טרם פתיחת גוש נקודות החיבור.
4. אין להשתמש במכשיר לכל שימוש שאיננו שימוש המיועד. היצרן והיבואן אינם נושאים באחריות לנזק הנגרם משימוש לא-נכון או לא-מתאים או מאי מילוי ההוראות המופיעות במדריך זה.
5. התקנה לא-נכונה עלולה לגרום נזק לרכוש ופגיעה גופנית לאנשים ולבעלי-חיים; היצרן והיבואן אינם נושאים באחריות להשלכות אלו.
6. אין להשאיר את חומרי האריזה (סיכות שדכן, שקיות פלסטיק, חלקי קלקר, וכו') בהישג ידם של ילדים - הם מהווים סכנת פגיעה חמורה.
7. השימוש במכשיר אסור לילדים מתחת לגיל 8, לבעלי יכולת שכלית, גופנית או תחושתית מופחתת, או לחסרי ניסיון והיכרות עם המכשיר הדרושים לכך, אלא אם הם תחת פיקוח או עוקבים אחר הוראות הנוגעות לשימוש בטוח במכשיר והסיכונים הנלווים לשימוש. אין לאפשר לילדים לשחק עם המכשיר. אין לאפשר לילדים לבצע פעולות ניקיון ותחזוקה של המכשיר ללא פיקוח.
8. אין לגעת במכשיר ברגליים יחפות או אם חלק כלשהו בגופך רטוב.
9. תיקונים, עבודות תחזוקה, חיבורי צנרת או חשמל כלשהם יעשו על ידי טכנאים מוסמכים תוך שימוש בחלקי חילוף מקוריים בלבד. אי עמידה בהוראות לעיל עלולה לפגוע בבטיחות המכשיר ומבטלת את אחריות היצרן והיבואן לתוצאותיה.
10. טמפרטורת המים החמים מווסתת באמצעות תרמוסטט המשמש גם כמכשיר בטיחות נגד עומס-זרם המונע התחממות-יתר מסוכנת.
11. יש לבצע את החיבור לחשמל כפי שמותווה במדריך זה.
12. אם המכשיר מצויד בכבל חשמל, החלפתו תתבצע (במידת הצורך) רק על ידי מרכז שירות מורשה או טכנאי מקצועי.
13. חלה חובה להבריג אל צינור כניסת המים של המכשיר מתקן נגד לחץ-יתר; אין להתעסק עם מתקן זה ויש לוודא כי הוא פועל לעתים קרובות כדי לבדוק שהצינור אינו חסום ולהסיר אבנית שהצטברה בו. במדינות המכירות בתקן EN 1487, יש לצייד את צינור כניסת המים של המכשיר במתקן בטיחות התואם את התקן האמור; יש לכייל אותו ללחץ מרבי של

0.7 MPa, ולכלול לכל הפחות ברז, שסתום בדיקה, שסתום בטיחות ומפסק-אוטומטי לעומס הידראולי.

14. כאשר המכשיר מתחמם יתכן שייווצר טפטוף מים ממתקן הבטיחות נגד לחץ-יתר או ממתקן הבטיחות של תקן EN 1487. מסיבה זאת יש להתקין פתח ניקוז, הפתוח לאוויר, עם צינור משופע כלפי מטה, באזור שאינו חשוף לטמפרטורות שמתחת-לאפס. יש לחבר באמצעות חיבור מיוחד אל אותו צינור פתח ניקוז ללחות שנוצרה בעקבות עיבוי.

15. אם לא נעשה שימוש במכשיר והוא נמצא באזור בו שוררות טמפרטורות מתחת-לאפס יש לוודא כי הוא מנוקז לחלוטין מנוזלים. יש לנקזו כפי שמתואר בפרק המתאים.




16. מים המחוממים מעל ל-50°C ומוזרמים ישירות לברזים עלולים לגרום לכוויות חמורות באופן מיידי. ילדים, נכים ומבוגרים נמצאים בעיקר בסיכון לכך. אנו ממליצים להתקין שסתום ערבוב תרמוסטטי בצינור אספקת המים.

17. אין להשאיר חומרים דליקים בקרבת המכשיר או במגע עמו.

מידע כללי

1.1 תיאור הסמלים שבשימוש


במונחי בטיחות התקנה והפעלה, הסמלים המתוארים בטבלה שלהלן משמשים להדגשת חשיבות אזהרות הסכנה אליהן נוגעים הסמלים:

סמל	תיאור
	אי ציות לאזהרה זו עלול לגרום לפגיעה גופנית לאנשים או, במקרים מסוימים, למוות.
	אי ציות לאזהרה זו עלול לגרום לנזק לרכוש או לצמחיה או פגיעה גופנית לבעלי-חיים.
	חובה להקפיד על אמצעי הבטיחות הכלליים ואלו הייחודיים למכשיר.

1.2 תחום היישום

מכשיר זה מיועד לחימום מים לשימוש ביתי או שימוש דומה, בטמפרטורות מתחת לנקודת הרתיחה. המכשיר חייב להיות מחובר לקו ביתי לאספקת מים ורשת אספקת חשמל. ניתן להשתמש בצנרת פליטה לכניסה ויציאה של אוויר מעובד.

חל איסור לעשות שימוש במכשיר מלבד השימושים שצוינו. כל שימוש אחר במכשיר גורר שימוש לא-מתאים ועל כן הוא אסור; במיוחד, אין לעשות שימוש במכשיר במחזורי פעולה תעשייתיים ו/או להתקינו בסביבה החשופה לחומרים מאכלים או נפצים. היצרן והיבואן לא יישא באחריות לכל נזק הנגרם עקב התקנה לקויה, שימוש לא-מתאים או כזה הנובע מהתנהגות לא הגיונית, ויישום חסר או רשלני של ההוראות שבמדריך זה.

	חל איסור על שימוש במכשיר לבעלי יכולת פיזית או תחושתית ירודה (כולל ילדים), או לחסרי ניסיון או מיומנות בשימוש בו, אלא אם הם מפקחים באופן הולם ומודרכים בנוגע לשימוש במכשיר על ידי אנשים המסוגלים להיות אחראים לביטחונם האישי. על אנשים המסוגלים לדאוג לביטחונם האישי לפקח על ילדים גם כדי להבטיח כי לא ישתמשו במכשיר כצעצוע.
---	--

1.3 הוראות ותקנות טכניות

הרוכש משלם למתקין בנפרד עבור התקנת המכשיר. ההתקנה חייבת להתבצע על ידי מתקין מוסמך בלבד, בהתאם לחוקים הלאומיים שבתוקף ותיקונים לחוק שהוחלו על ידי הרשויות המקומיות או גופים האחראיים לבריאות הציבור, ובהתאם להנחיות הספציפיות של היצרן הנמצאות במדריך זה.

היצרן נושא באחריות להתאמה של המוצר לצווי הבינוי הרלוונטיים, החוקים והתקנות שבתוקף בעת השקת המוצר הראשונית. המעצב, המתקין והמשתמש נושאים באחריות בלעדית, כל אחד בתחום, להיכרות עם דרישות החוק והתקנות הטכניות הנוגעות לעיצוב, התקנה, הפעלה ותחזוקה של המכשיר ולעמידה בדרישות אלה. אזכורים כלשהם לחוקים, תקנות או מפרטים טכניים במדריך זה הנם למטרות הסברה בלבד; חוקים חדשים או שינויים בחוקים קיימים כלשהם אינם מחייבים בכל צורה שהיא את היצרן כלפי צד שלישי. יש לוודא כי רשת אספקת החשמל אליה המוצר מחובר תואמת ומתאימה לתקנים הישראליים התקפים.

1.4 אישורי מוצר

- סימון ה-CE שעל המכשירים מאשר את תאימות לתקני CE הבאים, שהמכשירים עומדים בדרישותיהם המחייבות:
- EC/2006/95 בנוגע לבטיחות חשמל (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
 - EC/2004/108 בנוגע לתאימות אלקטרומגנטית (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
 - RoHS2 2011/65/EU בנוגע להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים מסוימים בצידוד חשמלי ואלקטרוני (EN 50581).
 - תקנת הנציבות (EU) מס' 814/2013 בנוגע לתכנון ידידותי לסביבה (תקנה מס' C 207/03/2014 - שיטות למעבר בין יחידות מידה וחישוב)
- אימות הביצועים מתנהל על פי התקנות הטכניות הבאות:
- EN 16147;
 - 2014/C 207/03 - שיטות למעבר בין יחידות מידה וחישוב
- מוצר זה עומד בדרישות:
- תקנת REACH מס' EC/1907/2006;
 - תקנה מטעם הנציבות (EU) מס' 812/2013 (תיוג)

1.5 אריזה ואביזרים נלווים

- המכשיר מוגן באמצעות קרטון וחוצצי קלקר בחלקו החיצוני; כל החומרים ניתנים למחזור וידידותיים לסביבה.
- האביזרים הבאים כלולים:
- ספר הדרכה וכתב אחריות;
 - שני מחברים שאינם-מוליכים בקוטר 1/2";
 - שסתום בטיחות (8 בר);
 - צינור ניקוז עבור לחות שנוצרה עקב עיבוי ולשחרור שסתום הבטיחות;
 - קיבוע לקיר - 1;
 - ברגים - 2, דיבלים - 2, רפידות לקיבוע לקיר - 2 (וחיבורים נוספים לגרסת 110 ליטר);
 - מתאמים לתעלות אוויר - 2;
 - תווית אנרגיה וכרטיס מוצר.

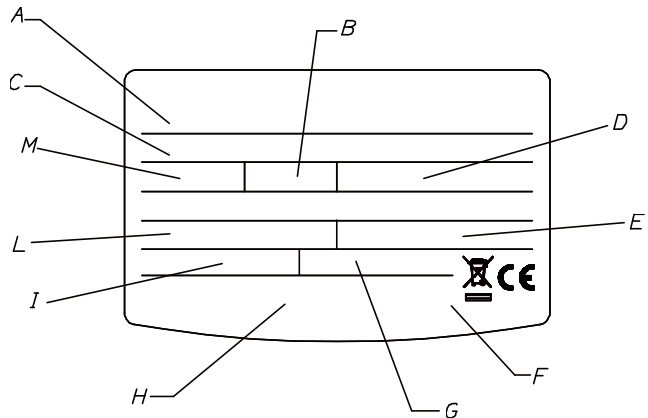
1.6 הובלה וטיפול

- עם אספקת המוצר, בדוק כי הוא לא ניזוק בזמן ההובלה וכי אין סימנים לנזק על האריזה. במקרה של נזק, הודע על כך מיד לשולח.
- אזהרה! הכרחי באופן מוחלט שהטיפול והאחסון יתבצעו רק כשהמכשיר זקוף, ואינו נוטה בשום שלב בזווית העולה על 45°, כדי להבטיח אספקת שמן הולמת במערכת הקירור וכדי להימנע מנזק למדחס. (איור 1).**
- ניתן לטפל במכשיר הארוז הן באופן ידני והן בעזרת מלגזה, תוך הקפדה על ההנחיות שלעיל. מומלץ לשמור את המכשיר באריזה המקורית עד התקנתו במיקום שנבחר עבורו, במיוחד כאשר מתבצעות עבודות בינוי במיקום המדובר.
- לאחר פתיחת האריזה, בדוק את דיוק ושלמות האספקה. במקרה של אי-תאימות, יידע את המוכר תוך פרק הזמן הנדרש על פי חוק.
- אזהרה! יש לשמור את חלקי האריזה מחוץ להישג ידם של ילדים. החלקים עלולים להוות סכנה.**
- בעת הובלה או טיפול של מכשיר לאחר ההפעלה הראשונית, יש להקפיד על ההנחיה שלעיל הנוגעת לזווית ההטיה האפשרית ולוודא שכל המים נוקזו מהמיכל. אם האריזה המקורית חסרה, יש לספק הגנה הולמת למכשיר כדי למנוע נזקים כלשהם, להם היצרן לא יישא באחריות.

1.7 זיהוי המכשיר

המידע העיקרי לזיהוי המכשיר נמצא על גבי לוחית הנתונים הדבוק על מארז מחמם המים.

תאור	תווית טכנית
דגם	A
קיבולת מיכל	B
מס' סידורי	C
מתח אספקת החשמל. תדירות. עוצמת מתח נספג מרבית	D
לחץ מקס'/מינ' במעגל הקירור	E
הגנה על המיכל	F
מתח נספג – מצב גוף החימום	G
סימנים וסמלים	H
מתח מקס'/מינ' במצב משאבת החום	I
סוג ומטען חשמלי של נוזל הקירור	L
לחץ מיכל מרבי	M



2. תכונות טכניות

2.1 עקרון הפעלה

מחמם המים באמצעות משאבת חום אינו מחמם את המים ישירות בעזרת האנרגיה החשמלית, אלא עושה בה שימוש יותר רציונלי כדי להשיג אותה תוצאה ביעילות גבוהה יותר, הבאה לידי ביטוי בהפחתה של כ-2/3 בצריכת החשמל.

יעילות מחזור משאבת החום נמדד באמצעות מקדם הביצוע (COP), כלומר היחס שבין האנרגיה המסופקת למכשיר (במקרה זה, החום המועבר כדי לחמם את המים) והאנרגיה החשמלית הנדרשת (עבור המדחס והתקני העזר של המכשיר). מקדם הביצוע (COP) משתנה בהתאם לסוג משאבת החום ולתנאי ההפעלה הנוגעים אליו. לדוגמה, ערך מקדם ביצוע (COP) ברמה 3 מראה כי לכל 1 קוט"ש של אנרגיה חשמלית, משאבת החום מספקת 3 קוט"ש של חום עבור החימום במכשיר, מתוכם 2 קוט"ש נשאבים מהמקור החופשי.

2.2 תכונות מבנה

(איור 2)

מדחס	A
מעבה לפעילות המדחס	B
מאוורר	C
שסתום ארבע פתחים להפשרה	D
מאייד	E
שסתום תרמוסטטי	F
מסנן המייבש	G
לוח חיבורים-הדדיים (חוטים)	H
בית חיישן NTC עבור אזור צינור המים החמים	I
מעבה	J
מסנן אלקטרוני	K
לוח ממשק	L
לוח-אם	M
גוף חימום 1,200 וואט	N
אנודת מגנזיום	O
אנודת זרם מוטבעת	P

מחמם מים באמצעות משאבת חום – מידע כללי

2.3 ממדים כלליים (איור 3)

דגם 110 ליטר	דגם 80 ליטר	
874	656	A
1,398	1,171	B
צינור יציאת מים חמים בקוטר 1/2"		C
צינור כניסת מים קרים בקוטר 1/2"		D
חיבור לניקוז מי לחות שנוצרה עקב עיבוי		E
בית החיבור לניקוז מי לחות שנוצרה עקב עיבוי		F
חיבורים חשמליים, לוחות אלקטרוניים ובית גוף החימום		G
בית חיבורים סידוריים		H
מעבה		I
קיבוע לתלייה על הקיר		J
קיבוע לתלייה ברווח מהקיר		K
מארז משאבת חום קדמי		L
מארז משאבת חום אחורי		M
רשת מתאם כניסת האוויר		N
רשת מתאם יציאת האוויר		O
לוח הממשק		P

2.4 חיבורי חשמל (איור 4)

A	כבל אספקת המתח
B	מסנן אלקטרוני
C	לוח חיבורים סידוריים
D	חיישן NTC לאזור גוף החימום
E	גוף חימום 1,200 וואט
F	אנודת זרם מוטבעת
G	לוח ממשק
H	לוח-אם
I	לוח חיבורים-הדדיים (חוטרים)
J	חיישן NTC עבור אזור המים החמים
K	מנוע המאוורר
L	חיישן NTC עבור המאייד וכניסת האוויר
M	שסתום ארבע פתחים להפשרה
N	מתג בטיחות תרמי של המדחס
O	מעבה לפעילות המדחס
P	מדחס

2.5 טבלת נתונים טכניים

תיאור	יחידה	80 ליטר	110 ליטר
קיבולת מיכל מדודה	ליטר	80	110
עובי בידוד	מ"מ	41±	41±
סוג הגנה פנימית של המיכל		ציפוי אמאיל	
סוג הגנה מקורוזיה		אנודת זרם מוטבעת מטיטניום + אנודת מגנזיום חד-פעמית	
לחץ פעולה מרבי	MPa	0.8	
קוטר חיבורים הידראוליים	"	1/2 M	
קוטר צינורות כניסת/פליטת אוויר	מ"מ	125-150	
שיעור קשיות מים מינימלי	°F	12 (מינ' 15°F עם מרכז)	
שיעור מוליכות מים מינימלי	µS לס"מ	150	
משקל כאשר ריק	ק"ג	50	55
משאבת חום			
צריכת מתח חשמלי ממוצעת	וואט	250	

מחמם מים באמצעות משאבת חום – מידע כללי

110 ליטר		80 ליטר	יחידה	תיאור
		350	וואט	צריכת מתח חשמלי מקס'
		500	גר'	כמות נזל קירור R134a
		0.715	שווה ערך טונות CO ₂	כמות גזי חממה מועשרים בפלואור
		1,430		פוטנציאל תוספת להתחממות גלובלית
		1.2	MPa	לחץ מרבי של מעגל הקירור (צד הלחץ-הנמוך)
		3.1	MPa	לחץ מרבי של מעגל הקירור (צד הלחץ-הגבוה)
		62	°C	טמפ' מים מרבית בשימוש עם משאבת החום
		0.15	ל"ש'	כמות מים שהתעבד ^D
(A) EN 16147				
2.33	2.15			מקדם הביצוע (COP) (A)
9:03	06:42		ש':דק'	משך זמן חימום (A)
1,986	1,475		קוט"ש	צריכת אנרגיה לחימום (A)
133	99	ליטר		כמות מים חמים מרב' בשאיבה בודדת V _{max} (A)
				המסופקים ב-55°C
17	17	וואט		(A) Pes
M	M			הזרמת מים (A)
(B) EN255/3				
3.4	3.4			מקדם הביצוע COP
6:30	4:15		ש' דקות	משך זמן חימום
1.45	0.97		קוט"ש	צריכת אנרגיה לחימום
136	93	ליטר		מים מעורבבים ב-40°C וולט ^(B)
55	55	°C		כיוון הטמפרטורה ^(B)
479	493	קוט"ש לשנה		צריכת חשמל שנתית (תנאי אקלים ממוצעים) ^(B)
M/L	M			פרופיל שימוש ^(B)
45	45	דציבל(A)		עוצמת צליל בתוך המבנה ^(C)
גוף חימום				
		1,200	וואט	עוצמת גוף החימום
		75	°C	טמפרטורת מים מקס' בשימוש עם גוף החימום
מקור מתח				
1,550 / 220-240 חד-פאזי		וולט / וואט		מתח / צריכת חשמל מקס'
50		הרץ		תדירות
6.3		אמפר		צריכת זרם מקס'
IP24				דירוג הגנה
צד זרימת האוויר				
200÷100		מ"ק /שעה		קצב זרימת-אוויר תקני
65		Pa		לחץ סטטי אפשרי
20		מ"ק		נפח חדר מינימלי בו תתבצע התקנה
1		°C		טמפרטורה מינימלית בחדר בו תתבצע התקנה
42		°C		טמפרטורה מרבית בחדר בו תתבצע התקנה
5-		°C		טמפרטורת אוויר מינימלית ^(D)
42		°C		טמפרטורת אוויר מרבית ^(D)

(A) הערכים נמדדו עם טמפרטורת אוויר מחוץ-למבנה של כ-7°C ושיעור לחות של כ-87%, טמפרטורת כניסת מים של כ-10°C וטמפרטורת יעד של כ-55°C (בהתאם לתנאים שנקבעו ב-EN 16147). מוצר בעל צנרת להרחקת גז קשיחה בקוטר Ø150.

(B) הערכים נמדדו עם טמפרטורת אוויר מחוץ-למבנה של כ-20°C ושיעור לחות של כ-37%, טמפרטורת כניסת מים של כ-15°C וטמפרטורת יעד של כ-55°C (בהתאם לתנאים שנקבעו ב-EN-255-3). מוצר בעל צנרת להרחקת גז קשיחה בקוטר Ø150.

- (C) הערכים נדגמו מתוך ממוצע תוצאות של שלוש בדיקות בתנאים של טמפרטורת אוויר מחוץ-למבנה של כ-7°C ושיעור לחות של כ-87%, טמפרטורת כניסת מים של כ-10°C וטמפרטורת יעד בהתאם לתנאים שנקבעו ב-C 207/03/2014 - שיטות למעבר בין יחידות מידה וחישוב וב-EN 12102. מוצר בעל צנרת להרחקת גז קשיחה בקוטר 150Ø.
- (D) מחוץ לטווח הטמפרטורות בו משאבת החום יכולה לפעול, חימום המים מובטח באמצעות האינטגרציה.

הנתונים נאספו ממספר מובהק של מוצרים.
נתוני אנרגיה נוספים מופיעים בגיליון המוצר (נספח A) המהווה חלק אינטגרלי ממדריך זה.
לא ניתן לעשות שימוש במסגרת התקנת כלשהן במוצרים ללא התווית וגיליון הנתונים הדרושים עבור תצורות דוודים/מתח סולרי בהתאם לתקנה 812/2013.