

שימוש נכון בדוד החשמלי

מאת: ירון כהן, מהנדס חשמל, קבוצת וויסבורד
המידע הטכני נערך מתוך חוברת הסברה של חברת החשמל.

דוד החשמל המספק מים חמים גורם לעיתים לחלק נכבד מהוצאות החשמל בבית. במאמר הבא תמצאו עצות שימושיות כיצד ניתן להשתמש בדוד ביעילות ולוודא את פעולתו התקינה.

הדוד הביתי מצופה בבידוד תרמי ומצויד בגוף חימום חשמלי ובתרמוסטט המווסת את חימום המים. גם דוד השמש מתפקד למעשה כדוד חשמל רגיל.

למשך כמה זמן כדאי להפעיל את הדוד?

כמות המים הנצרכת בפועל היא זו שצריכה להכתיב את משך זמן ההפעלה. משך הזמן שבו נמצא הדוד במצב הפעלה (כאשר מופעל המתג המחובר) אינו שווה בהכרח למשך הזמן שבו פועל גוף החימום הלכה למעשה, זאת מפני שהתרמוסטט מפסיק את פעולת גוף החימום כשהמים מגיעים לטמפרטורה שאליה הוא כוונן. כאשר תרד טמפרטורת המים בדוד מתחת לזו המכווננת תתחיל מחדש פעולת גוף החימום.

ניתן לנסות להעריך את כמות המים שצורכים בני הבית מפני שבהערכה זו טמון החיסכון, אולם לשם כך יש לבצע כמה ניסיונות כדי לבדוק מהו משך זמן ההפעלה המתאים ביותר בעונות השנה השונות.

פנטט חדש מבית וויסבורד – **סטטוסאון** - שעון לדוד הנותן חייוי מלא למצבי פעולת הדוד; מתי הדוד מחמם את המים ומתי סיים את פעולת החימום, בהתאם לטמפרטורה שנקבעה בתרמוסטט. השעון מותקן במקום מפסק הפעלת הדוד הקיים ואינו מצריך השחלת חוטים נוספים.



לאיזה טמפרטורה יש לכוון את התרמוסטט?

מומלץ לכוון את התרמוסטט לטמפרטורה של 60 מעלות צלסיוס. כיוון לטמפרטורה גבוהה יותר מגדיל את איבוד החום מן הדוד ומאיץ את הצטברות האבנית, כתוצאה מכך עולה צריכת החשמל. את כיוון התרמוסטט רשאי לבצע רק חשמלאי מורשה.

מתי כדאי להפעיל?

ככלל יש להפעיל את הדוד קרוב ככל האפשר למועד השימוש במים במטרה להפחית את איבוד החום בדוד. עם זאת החימום המוקדם של המים ושמירתם חמים בדוד מאפשרים לנצל בצורה טובה יותר את חיבור החשמל הקיים בדירה. חיבור זה קובע למעשה את ההספק המרבי של כלל המכשירים הניתנים להפעלה בו-זמנית בדירה, מכאן שאם הדוד יופעל בשעות פחות עמוסות שבהן אין שימוש מוגבר במספר מכשירי חשמל בבת אחת, ניתן יהיה לפנות מקום להפעלה של מכשיר אחר כגון תנור חימום או מזגן.

שעון לדוד הוא פתרון נוח המאפשר שליטה בזמני הפעלת הדוד באופן אוטומטי.

כיצד משפיעה האבנית המצטברת בדוד?

הצטברות האבנית אמנם איטית אך כאשר הכמות גדלה היא תופסת חלק נכבד מנפח הדוד. תופעה זו מאיטה את קצב חימום המים ומגדילה את צריכת החשמל. במצב כזה האנרגיה החשמלית משמשת רק בחלקה לחימום המים והיתרה מושקעת בחימום האבנית. התוצאה הינה צמצום בכמות המים שניתן היה לקבל באותו זמן לפני ההצטברות המשמעותית של האבנית בדוד.

הורדת הטמפרטורה על ידי כיוונון התרמוסטט עשויה להקטין באופן משמעותי ביותר את כמות האבנית המצטברת. אם הזמן הנדרש לחימום המים מתארך יש לבדוק אם הסיבה לכך היא אכן הצטברות יתר של אבנית. ניקוי הדוד מהצטברות יתר של אבנית יפחית את זמן החימום ויחסוך חשמל.



פטנט ישראלי חדש מבית וויסבורד, המאפשר חיווי מלא למצבי פעולת הדוד: מצבי חיווי אפשריים

הדוד כבוי: שתי הנוריות כבויות		1
הדוד מופעל - מחמם את המים: נורית אדומה דלוקה, מדחום מואר בצבע סגול.		2
המים חמים! הדוד במצב המתנה: נורית אדומה- דלוקה, מדחום כבוי אין צריכת חשמל		3

שאלות ותשובות הנוגעות לסטטוסאון*

*ניתן להשיג במגוון דגמים:
להתקנה בתיבה מלבנית 3 מקום / להתקנה בתיבה 55 / להתקנה בתיבה תחת הטיח /
להתקנה בתיבה על הטיח.

שאלה:

המדחום בסטטוסאון דולק במשך שעות למרות שהמים חמים, מה יכולה להיות הבעיה?

תשובה:

3 אפשרויות:

1. הטרמוסטט מכוון לטרמפרטורה גבוהה מאוד (ללא צורך) ואז צורך הרבה חשמל!
2. גוף החימום בדוד ישן ומכוסה באבנית ולכן לוקח זמן לא סביר לחמם את המים בדוד.
3. הטרמוסטט אינו תקין ואינו מנתק את הדוד למרות שהמים בדוד הגיעו לטמפ' הרצויה.

בכל שלושת המצבים צריכת החשמל הינה בזבזנית מעבר לצורך!

הסטטוסאון נותן מענה ומראה את הבעיה, כיוון שעם שעון סטנדרטי לדוד לא ניתן היה לדעת שהדוד מחמם וצורך חשמל ללא הפסקה.

המלצה - להזמין בעל מקצוע מוסמך לאיבחון התקלה במדוייק.

שאלה:

הנורית האדומה בשעון דולקת והמדחום כבוי ולמרות זאת המים אינם חמים!

תשובה:

3 אפשרויות:

1. גוף החימום בדוד שרוף.
2. הטרמוסטט מכוון לטרמפרטורה מאוד נמוכה.
3. הסטטוסאון אינו תקין ויש לגשת לנקודת המכירה ולהחליף את המוצר.

שאלה:

השעון במצב הפעלה, אך הנורית האדומה והמדחום אינם דולקים.

תשובה:

ישנה בעיה חשמלית או שבוצעה התקנה לא נכונה.

המלצה - להזמין בעל מקצוע מוסמך לאיבחון התקלה במדוייק.