



הכנס מילות חיפוש



מוצרים
בעגלה
(0)

שלום, לקוח
הרשם כניסה
לחברים

בס"ד
אנחנו לא חנות אנחנו
קרן בני ישיבות
אם לאדם יאיר



אודות | תקנון |
יצירת קשר

ירמיהו
11, בני ברק

מוקד הזמנות
073-725-2864:



מייבשי כביסה



מכונות כביסה



מקפיאים



מקררים



מזגנים כולל
התקנה



חבילות מוצרי
חשמל



קולטי אדים



מדיחי כלים



כיריים



תנורי אפייה

מקררים בעיות ופתרונות

להלן שורת הבעיות הקיימות כיום במקררים השונים, במקצתם או בכולם, יחד עם הדרכים להתמודד עמן, והכל בצורה תמציתית, ברורה ומובנת, השוה לכל נפש.

לצד כל אחת מן הבעיות, יוסבר באותיות מודגשות המענה והפתרון המושלם שבפיקודי השבת במקררים שבאישור המכון המדעי טכנולוגי להלכה, כאשר עם המעבר למצב "שבת" נפתרות מאליהן כל הבעיות, אחת לאחת, וניתן להשתמש במקררים אלו בשבתות ובחגים ללא כל הגבלה וללא כל חשש.

חשוב לציין, כי פיקודי השבת של המכון מובנים מלכתחילה בתוך כרטיס הפיקוד של המקררים, והם מותאמים מראש ע"י היצרנים - בהתאם להוראות המכון והנחיותיו - לכל פונקציה ולכל אלמנט הקיימים במערכות המקרר. באופן זה מקבלים הלקוחות, ללא כל תוספת תשלום, מקרר עם פיקוד שבת מושלם ומותאם, שאינו גורם שום נזק למערכות המקרר ואינו מקצר את אורך חייו.

הדלקת הנורה וכיבוייה:

כידוע, בכל המקררים נדלקת נורה בתוך המקרר עם פתיחת הדלת ושחרור המפסק, והיא נכבית עם סגירת הדלת. פעולה זו היא פעולה ישירה של פתיחת וסגירת הדלת, כאשר סגירת הדלת לוחצת על המפסק ומכבה את הנורה, ופתיחת הדלת משחררת את המפסק ומדליקה את הנורה.

בהרבה מדגמי המקררים המשווקים בארץ קיים מתג מסויים שניתן באמצעותו לתפוס את מפסק הדלת ולנעול אותו, באופן שישאר לחוץ גם בעת פתיחת הדלת. גם בדגמים שלא מותקן בהם מתג שכזה ניתן בד"כ לדרוש מהמשווקים להתקין אותו.

יש שמסתפקים בהוצאת הנורה או בשחרורה ממקומה. אך חשוב לדעת כי כיום - כאשר מפסק הדלת משמש גם להפעלת המאוורר והפסקת פעולתו, ולעתים גם למנגנונים נוספים ופונקציות אחרות, כפי שיוסבר בהמשך - אין די בפעולה זו, בשום פנים ואופן, ובמקררים שאין בהם פיקוד שבת מאושר בפיקוח הלכתי, חובה לנעול את מפסקי הדלת לחלוטין, בשבתות ובחגים, באמצעות המתג המיוחד לכך או ע"י הדבקתם וכדו'.

המקרים רבים קיימים יותר מאשר מפסק דלת אחד, וחובה לנעול לנעול את כולם.

במקרים שבהם מותקנת נורה גם בתא ההקפאה יש לנעול גם את מפסק הדלת של תא זה. במקרים שיש להם יותר מדלת אחת יש בד"כ מפסק נפרד לכל אחת ואחת מהדלתות בפני עצמה, כאשר פתיחת כל דלת מדליקה את הנורה, ולכן חובה לנעול את כולם.

לגבי המקרים שמוותקן בהם מפסק דלת מגנטי נסתר - ראה להלן בנוגע לניתוק המאוורר והפעלתו.



בפיקודי השבת שבאישור המכון - עם המעבר למצב "שבת" מתבטלת הנורה, והיא נשארת כבויה כל הזמן, מבלי שפתיחת וסגירת הדלת/ות משפיעות עליה.

ניתוק המאוורר והפעלתו:

כיום, מותקן בכל המקרים מאוורר לסחרור ולפיזור נכון של האויר הקר בתא ההקפאה או במקרר עצמו. מאוורר זה פועל בד"כ במקביל לפעולת המדחס. על מנת לחסוך באנרגיה ולא לגרום לפיזור מיותר של הקור מחוץ למקרר, נבנים כיום מרבית המקרים באופן שפתיחת הדלת מפסיקה מיידית את פעולת המאוורר, אם הוא פועל, וסגירת הדלת מפעילה אותו שוב. גם במקרה זה מדובר בפעולה ישירה של פתיחת הדלת או סגירתה, באמצעות שחרור המפסק או לחיצתו, ולא בגרמא או בפעולה עקיפה.

בשל כך יש לנעול בשבתות ובחגים את כל מפסקי הדלת, כאמור לעיל, באמצעות המתג המיוחד לכך או ע"י הדבקה וכדו'.

קיימים מקרים שבהם מפסקי הדלת הם מפסקים מגנטיים ואינם גלויים לעין כל, כך שלא ניתן לתופסם או להדביקם בדרך רגילה. גם מקומם במשקוף ובמזוזות במסגרת שסביב דלת המקרר משתנה מדגם לדגם. הדרך היעילה ביותר היא לפתוח את דלת המקרר כדי שהנורה תדלק, ולאחר מכן לעבור באיטיות עם מגנט חזק על כל המסגרת שסביב המקרר, לאורכו ולרחבו, עד שמבחינים שהנורה נכבית, שזה הסימן שהמגנט איתר את מקומו הנכון של המפסק וסגר את המעגל. או אז יש להצמיד למקום זה, בשבתות ובחגים, מגנט קבוע, שישאיר את המפסק סגור כל הזמן. במקרים בעלי דלת כפולה יתכן שישנם שני מפסקים מגנטיים, ויש לבדוק זאת ולבטל את שניהם.

בפיקודי השבת שבאישור המכון - עם המעבר למצב "שבת" מבוטלת לחלוטין השפעת פתיחת הדלת וסגירתה על המאוורר, והוא ממשיך לפעול כל הזמן במקביל לפעולת המדחס כאילו הדלת סגורה.

ספירת פתיחות דלת:

קיימים דגמי מקררים שבהם כל פתיחת דלת נספרת ע"י מנגנון פנימי, כתוצאה משחרור מפסקי הדלת, כאשר בחלק מן המקרים הנתונים מוזנים למערכת ההפשרה, שמשקללת גם

אותם, יחד עם נתוני שעות פעילות המנוע, ולאחר מספר מסויים של פתיחות דלת מפעילה את ההפשרה.

הפעולה החשמלית של הספירה וההזנה למערכת ההפשרה היא פעולה ישירה, כתוצאה מפתיחת הדלת, אשר עלולה לעתים להשפיע גם על הקדמת פעולת ההפשרה, ובמקרים מסויים - של פתיחת הדלת בפעם האחרונה לאחר מספר פתיחות מסויים שקדמו לה - עלולה הפתיחה להפעיל ישירות את גוף החימום של ההפשרה.

נעילת מפסקי הדלת, בשבתות ובחגים, כאמור לעיל, פותרת גם בעיה זו, שכן במצב שכזה פתיחות הדלת אינן נספרות כלל.

בפיקודי השבת שבאישור המכון - עם המעבר למצב "שבת" מבוטלת לחלוטין תופעת ספירת פתיחות הדלת גם בדגמי המקררים שבהם קיימת תופעה זו במצב "חול" רגיל.

הפעלת המדחס:



בכל המקרים, מאז ומעולם, עלולה פתיחת הדלת בעת שהמדחס אינו פועל להשפיע על הפעלת המדחס, עקב הזרמת אויר חם לתור המקרר והעלאת הטמפרטורה בתוכו, כך שהטרמוסטט שיחוש בזאת יקדים להפעיל את

לדעת מרן הגרש"ז אויערבאך זצ"ל (מנחת שלמה סי' י', אות ד' ואילן) הדבר מותר לכתחילה, ואין לחוש בזה כלל מכמה וכמה טעמים שנתבארו בהרחבה בתשובתו.

מאידך, יש מן הפוסקים שהחמירו שלא לפתוח את דלת המקרר אלא רק בשעה שהמחדס פועל, כך שהשפעת כניסת האויר החם אינה על הפעלת המחדס, אלא שכשנמצאה מכך המחדס לא יפסיק את פעולתו וימשיך הלאה לעבוד מאליו עד לקבלת רמת הטמפרטורה הרצויה. וכפי שנתבאר גם בדברי הגרש"ז (עצמו) שם, בריש הסימן כי הדבר פשוט וברור שכשהמחדס פועל אין מקום לחוש כלל בפתיחת הדלת וסגירתה.



על מנת לחוש גם לדעת המחמירים, מבוסס פיקוד השבת של המכון על העקרון שכניסת האויר החם לא תשפיע לעולם על הפעלת המחדס, והוא יתחיל תמיד לפעול בתדירות קבועה, בכל זמן קבוע, קצוב מראש, מעת סיום פעילות המחזור הקודם, ללא כל התחשבות ברמת הטמפרטורה, והוא אמור לפעול כך ללא כל הפסקה, אלא שהטרמוסטט נכנס לפעולה כעבור שתי דקות מתחילת פעולת המחדס ובודק את רמת הטמפרטורה, ובמידה שרמת הקור הגיעה לרמה הרצויה המחדס יקבל פקודה להפסיק לפעול, ואילו אם עדיין לא הגיע לרמת הקור הרצויה המחדס לא יקבל שום פקודה, וממילא הוא ימשיך לפעול מאליו, כתוצאה מתחילת הפעולה שלו, ולא כתוצאה מהשפעת האויר החם שנכנס, עד לקבלת רמת הטמפרטורה הרצויה, כך שבסופו של דבר כל פתיחת דלת והזרמת אויר חם, הן בשעה שהמחדס עובד והן בשעה שהוא שובת, משפיעה אך ורק על אי הפסקת פעולתו לכשיתחיל מעצמו לפעול בזמן הקצוב מראש, והר"ז תמיד כפתיחת דלת במקררים רגילים בשעה שהמחדס פועל, שהדבר מותר לכתחילה לכל הדיעות כנ"ל.

הקדמת פעולת ההפשרה:

כמעט בכל דגמי המקררים המיוצרים והמשווקים כיום פועל בד"כ גוף החימום של ההפשרה (למניעת הצטברות קרח על סוללת הקרוור) לפי שעות מנוע, שנספרות ע"י טיימר (-) קוצב זמן, ולאחר מספר שעות מסויים (הנע בין 6 ל-12 שעות) של פעילות המנוע מופעלת ההפשרה למשך זמן מסויים (כחצי שעה), כך שכל השפעת כניסת אויר חם על פעולת המחדס גורמת ממילא גם להקדמת פעולת ההפשרה.

בעיה זו יש בה צד חומרא מחד גיסא וצדדי קולא מאידך גיסא. צד החומרא שבהשפעה זו, לעומת עצם ההשפעה על פעולת המחדס, הוא שמדובר בגוף חימום לוהט, שדינו כנחלת של מתכת, ומטעם זה כפה"נ סייג מרן הגרש"ז א צ"ל בהערה הראשונה לתשובתו הנ"ל כי התשובה אינה מתייחסת למקררים שיש להם הפשרה. ואילו צדדי הקולא שבדבר במקררים הקיימים כיום) (להבדיל מן המקררים בעלי ההפשרה האוטומטית בזמנו של הגרש"ז (א) הם: א) ההשפעה על הקדמת ההפשרה היא בד"כ לאחר שרשרת פעולות ממושכת של הקדמת פעולת המחדס והפסקתו, והפעלתו מחדש שוב לאחר זמן והפסקתו, וכך הלאה, עד שבסופו של דבר תוקדם גם פעולת ההפשרה, ועי' בתשובת הגרש"ז (א הנ"ל) אות ג') שכתב לגבי השפעה דומה לזו כי שרשרת פעולות מעין זו מותרת אפי' בגרם מלאכה דאורייתא עי"ש. ב) ברבים מן המקרים יתכן מאד כי כל ההשפעה על ההפשרה תבוא לידי ביטוי רק במוצ"ש, דהיינו שהיא תוקדם למשל מן השעה 10 במוצ"ש לשעה 9 או 8 וכיו"ב.

יחד עם זאת, ברור מאליו כי כל הבעיה קיימת אך ורק בפתיחת דלת כאשר המחדס אינו פועל, שבמקרה זה גורמת פתיחת הדלת לכניסת אויר חם, ומשפיעה בעקיפין על הקדמת פעולת המחדס, ובעקבותיה גם על הקדמת פעולת ההפשרה וכו"ל, אבל כאשר פותחים את הדלת בעת שהמחדס פועל אין כאן שום השפעה של מעשה האדם על פעולת ההפשרה, כשם שאין כאן השפעה על פעולת המחדס, שכן המחדס ממשיך לפעול מכח פעולתו הראשונה ולא מכח השפעת כניסת האויר החם, אלא שלולא כניסת האויר החם היה הטרמוסטט מגלה שהטרמפרטורה הגיעה לרמה הרצויה ומפסיק את פעולת המחדס, וכתוצאה מכניסת האויר החם הוא אינו מתנתק וממשיך לעבוד מאליו^[1], וממילא כשם שהמשך פעולת המחדס אינה מתייחסת כלל למעשה האדם פותח הדלת כך גם כל ההשלכות הנוספות שבעקבותיה, כגון ההשפעה העקיפה על הקדמת פעולת ההפשרה, אינן מתייחסות אליו כלל.

קיימים גם דגמי מקררים שמותקן בהם רגש לחות, כך שכל פתיחת דלת והזרמת אויר לח מן החוץ לתוך המקרר גם בשעה שהמחדס פועל עלולה לעתים לגרום לזירוז והקדמת הפעלת ההפשרה.



כפי שנתבאר לעיל, פיקודי השבת שבאישור המכון בנויים באופן שכל פתיחת דלת במקרה, הן כשהמחדס פועל והן כשהוא שובת, דינה כדין פתיחת דלת במקרים רגילים בשעה שהמחדס פועל, וממילא אין שום בעיה בהשפעה העקיפה כביכול על הקדמת פעולת ההפשרה, שאינה מתייחסת כלל לפותח הדלת.

יצוין עוד, כי בפיקודי השבת שבאישור המכון מבוטלת לחלוטין ספירת פתיחות הדלת - גם במקרים בהם קיימת תופעה זו במצב "חול" רגיל - המשפיעה על מערכת ההפשרה, כאמור לעיל. וכן לא קיים שם רגש לחות המושפע מפתיחות דלת והזרמת אויר לח לתוך המקרה.



הפעלת ה"דאמפר":

קיימים מקרים דיגיטליים שמוחקן בהם "דאמפר" חשמלי, שהוא כעין תריס הממוקם בתעלת האויר שבין המקפיא למקרר, אשר תפקידו להזרים אויר קר מסוללת הקירור אל המקרה ולווסת בו את הטמפרטורה באמצעות הרחבת וצמצום הפתח, והוא עלול להיות מושפע מהכנסת אויר חם לתוך המקרה.

יש מקרים - מכניים ודיגיטליים כאחד - שאין בהם כלל "דאמפר". יש מקרים שה"דאמפר" פועל באופן מכני, ואין בו כמובן שום שאלה הלכתית.

למעשה, גם במקרים דיגיטליים שיש בהם "דאמפר" חשמלי, בד"כ ה"דאמפר" נפתח

הלוחץ, כשבד בבד הוא ממשיך במקומו ללחוץ באמצעו שלו, שבדאי שהמשך סגירת המעגל החשמלי על כל השלכותיה, הן ביחס לאיסור ההפעלה החשמלית והן ביחס למלאכת הטחינה, מתייחסת ליהודי שהחליף את הגוי או את הקוף, למרות שבפועל לא נעשתה על ידו שום הפעלה חדשה ורק המשך את המצב הקיים.

ההיתר הברור בדברי הפוסקים לפתוח דלת מקרה בשעה שהמחדס פועל למרות שמשפיעים בכך על המשך פעולתו הוא משום שהמשך פעולת המחדס אינה מתייחסת כלל אל הפותח. שהרי המחדס אינו ממשיך לפעול מכח פעולת האדם הפותח ולא מכח האויר החם שהוזרם על ידו לתוך המקרה, אלא הוא ממשיך לפעול מאליה מכח ההפעלה הראשונה שהופעל, כל עוד שאינו מקבל פקודת הפסקה. השפעתו של האדם בפתיחת הדלת מצטמצמת אך ורק לאי הפסקת פעולת המחדס, כי לולא פתיחתו היתה רמת הטמפרטורה במקרה מגיעה מוקדם יותר לרמתה הרצויה, שאז היה הטמנוסטט מפסיק את פעולת המחדס, ועקב הפתיחה והזרמת האויר החם לא יגיע המקרה לרמת הטמפרטורה הרצויה אלא כעבור זמן ממושך יותר. אך בכל מקרה פעולת המחדס נמשכת מאליה ואינה מתייחסת כלל לפותח הדלת. לפיכך ברור שגם כל ההשלכות האחרות כתוצאה מהמשך פעילות זו, כמו ההשפעה העקיפה על מערכת ההפשרה, אינן מתייחסות לפותח הדלת, והן מותרות לכתחילה.

בפתיחה מקסימלית מיד עם הפעלת המחדס, והוא מתחיל להסגר באיטיות בהתאם לירידת רמת הטמפרטורה במקרה, עד שהוא נסגר לחלוטין עם הפסקת פעולת המחדס או קודם לכן.

מובן מאליה, כי פתיחת דלת המקרה בשעה שהמחדס אינו פועל, וגם ה"דאמפר" סגור, עלולה להשפיע על הקדמת הפעולה החשמלית של פתיחת ה"דאמפר", כשם שהיא עלולה להשפיע על הקדמת פעולת המחדס עצמו.

כאמור לעיל, לדעת מרן הגרש"ז אויערבאך זצ"ל אין בכך כל חשש, והדבר מותר לכתחילה, שכן כל הנימוקים שהעלה בתשובתו וכל סניפי ההיתר שלו לענין ההשפעה על המחדס תקפים גם לענין זה. ואילו לדעת המחמירים שלא לפתוח את דלת המקרה אלא רק בשעה שהמחדס פועל, כדי שלא להשפיע בעקיפין על הקדמת הפעלת המחדס אלא רק על אי הפסקת פעולתו, הוא הדין לגבי ההשפעה על ה"דאמפר", שכאשר פותחים את הדלת רק כשהמחדס פועל וגם ה"דאמפר" פתוח הרי ההשפעה על ה"דאמפר" היא רק להשאירו פתוח למשך זמן ממושך יותר עד לקבלת רמת הטמפרטורה הרצויה.

באופן תיאורטי יתכן אמנם שה"דאמפר" יסגר בעוד המחדס פועל, ואילו פתיחת הדלת בשעה זו תזרים אויר חם, שיגרום לפתיחת ה"דאמפר" פעם נוספת. אך לפי בדיקות שערכנו התברר כי האפשרות שה"דאמפר" יושפע ויפתח שוב לאחר שכבר נסגר קיימת אך ורק במקרים קיצוניים ביותר של הכנסת חום גדול מאד, כגון הכנסת סיר ענק רותר שהוסר מע"ג האש לתור המהרר. ההסבר ההגיוני לכך הוא שלאחר שה"דאמפר" כבר היה פתוח ונסגר קיימת במהרה

רמת טמפרטורה קרובה לרמה הרצויה, כשיחיד עם זאת הרי גם בעת שה"דאמפר" סגור עדיין ישנה זרימת קור במידה מסוימת מהמקפיא לתוך המקרר, ובנוסף לכך הרי המדחס ממשיך לפעול בשעה זו ולייצר קור, כך שרמת הקור המתקבלת דיה כדי

"להתגבר" על כל זרימת אויר כתוצאה מפתיחת דלת, למעט במקרים קיצוניים ביותר כנ"ל.



מאחר שהמקרים עם פיקודי השבת שבאישור המכון פועלים באופן שפתיחת הדלתות אינה משפיעה על הקדמת הפעלת המדחס, אלא רק על אי הפסקת פעילותו לכשיתחיל לפעול מעצמו בזמן הקבוע, אין הפתיחה משפיעה גם על פתיחת ה"דאמפר", שכן בשעה שהמדחס אינו פועל גם ה"דאמפר" מושבת ואין כל אפשרות שיפתח, וכל ההשפעה היא אך ורק על הישארותו פתוח לזמן ממושך יותר לאחר שיפתח מעצמו בכל מקרה בזמן הקבוע להפעלת המדחס.

לגבי האפשרות שהזרמת אויר חם עלולה להשפיע על פתיחה חוזרת של ה"דאמפר" - לאחר שכבר נסגר - בעוד המדחס פועל, הרי, כאמור, פתיחת דלתות המקרר לא תגרום לכך. ומאחר שאנו יוצאים מנקודת הנחה פשוטה, שמקרים קיצוניים ביותר של הכנסת חום - כמו בהכנסת סיר רותח לתוך המקרר - אינם אמורים כלל להתרחש בשבת, בודאי אין שום צורך לחשוש לכך.

הפעלת נורית או צפצוף התראה:

במקרים רבים כיום נדלקת נורית התראה, או מופעל צפצוף התראה, כדי להתריע על כך שהדלת פתוחה או שרמת הטמפרטורה במקרר עלתה מאד מסיבה כל שהיא. יש מתוכם שכל פתיחת דלת מפעילה מידית התראות אלו, ויש שגששי הדלת או הטמפרטורה מגיבים על פתיחת הדלת או על עליית הטמפרטורה - באמצעות הדלקת הנורית או הפעלת הזמזום - רק לאחר דקות ספורות.

יש מקרים שבהם נעילת מפסקי הדלת פותרת גם בעיה זו. אך יש מקרים רבים בהם נעילת מפסקי הדלת אינה פותרת את הבעיה.

כאשר תגובת גששי ההתראה אינה מידית, אלא רק כעבור זמן מסוים, ניתן במקרי הצורך בדיעבד לפתוח את דלת המקרר ולסוגרה במהירות קודם שתדלק הנורית או יופעל הזמזום.

הדרך הרצויה ביותר לשימוש במקרים כאלה, ובפרט כאשר הפעלת הנורית או צפצוף ההתראה הם מידיים ולא ניתן לבטלם באמצעות מפסקי הדלת, היא באמצעות חיבור המקרר לשעון שבת, שינתק מפעם לפעם את המקרר מזרם החשמל לזמנים ידועים מראש, ויאפשר את פתיחתו ללא כל חשש בזמנים קצובים אלו.

על מנת שלא להרבות בחיבורים וניתוקים תכופים ומיותרים, שאינם "מוסיפים בריאות" למקרר ועלולים לגרום לו נזק לטווח ארוך, מומלץ לכוון את השעון ולהתאימו לשעות סעודות השבת, שבהן יהיה המקרר מנותק לזמן ממושך יחסית, לפי הצורך, כדי לאפשר את פתיחתו וסגירתו בזמנים אלו ללא הנבלה, ולשאר שעות השבת (למעט שעות הלילה המאוחרות שבהם הכל נמים את שנתם) לכוון את השעון שינתק את המקרר לרבע שעה בכל שעה.

במקרה שלא ניתן מסיבה כל שהיא לחבר את המקרר לשעון שבת, או ששכחו לעשות כן, יש לעשות שאלת חכם אם ניתן בשעת הדחק להשתמש במקרר ולפתוח אותו בדרכים מסוימות.

בפיקודי השבת שבאישור המכון - עם המעבר למצב "שבת" מבוטלות לחלוטין תופעות אלו גם באותם המקרים שבהם הן קיימות במצב "חול" רגיל.

"רישומים דיגיטליים"

בשנים האחרונות הולכים ונפוצים יותר ויותר מקרים בעלי פיקוד חשמלי דיגיטלי, אשר

הפקודות למערכות המקרר עוברות בהם דרך כרטיס פיקוד דיגיטלי המעבד את הנתונים שמתקבלים מרמת הטמפרטורה ולפיהם ניתנות הוראות ההפעלה.^[2]

המחיר הממוצע של מערכת זו הוא כ-100 ש"ח, וזאת כולל מערכת הקבלה והמחיר של מערכת הפיקוד.

ותוונתו ותנועתו נמשך מהזמן הזה בשם "דיגיטליזציה" אינו מונח טכני ולא מקצועי, וזהו אי שאתו מונח הלכתי. מונח זה הומצא ע"י מי שרוצים כנראה ליצור את הרושם שמדובר בביכול באיסורים של מלאכת כותב דאורייתא, או למצער של מלאכת רושם שהיא תולדה דכותב.

סדרת הפעולות הרגילות והשגרתיות המתרחשת בכרטיס הפיקוד - במילים פשוטות, מובנות ומדוברות - היא כדלהלן: תחילתה במעגל חשמלי, שהמתח החשמלי שבו משתנה בהתאם לטמפרטורה הסביבתית. לידו קיים ממיר אנלוגי דיגיטלי, ש"מרגיש" את שינויי המתח, בתוך תאים זעירים מסויימים, שגם שם אין שום "רישום" ושום ספרות בינאריות, וגם אין שום יצירת זרם חדש, אלא הכל מתרחש בזרם קיים בתוך מעגל סגור. משם "מתורגמים" הנתונים ע"י מעבד נתונים (MICROPROCESSOR), שלפי נתוני ערכי הטמפרטורה המתקבלים על ידו הוא נותן פקודת הפעלה למדחס במקרה הצורך.

למרות שתיאור זה נשמע לכאורה כפעילות חשמלית מורכבת ומסועפת, בתוך רשת מעגלים חשמליים מפותלים של כמעט "בית חרושת" שלם, הרי למעשה מדובר אך ורק בשינויים קלים ביותר ותנודות בלתי מורגשות של מתח חשמלי קיים בתוך שבבים זעירים, מיקרוסקופיים כמעט, ללא שום סגירת מעגל חשמלי, ללא שום הפעלה חשמלית חדשה, ללא שום תוספת זרם חיצוני, וללא שום "רישום" מכל סוג שהוא.

כמובן, שכאשר יש תוצאות מעשיות לשינויי מתח אלו, ובעקבותיהם "מתורגמים" הנתונים לפקודות חשמליות שונות של מערכות המקרר, או לחילופין כאשר שינויים אלו בעצמם נאגרים בזכרון הכרטיס ומשאירים בו "רושם" מסויים, הרי בודאי שמלבד השאלות ההלכתיות הכרוכות בעצם ההשפעה על הפעלת המערכות והשלכותיהן, יש להתייחס ולדון גם בהגדרותיהם ההלכתיות של שינויי מתח אלו, אשר בכל מקרה אין בינם לבין "רישום" ולא כלום.

א. ספק מתח מוריד ומיישר מתח חילופים של 220 וולט מרשת החשמל שבבית למתח נמוך ישר. הספק מופעל באופן רצוף וללא שינוי בכדי להזין את זרם העבודה הדרוש לכלל מערכות הפיקוד שבמקרר.

ב. נגד מסוג טרמיסטר (רכיב חשמל סטטי שהתנגדותו משתנה עם שינוי טמפרטורה) שממוקם בחלל המקרר משמש כרגש טמפרטורה, כשהוא מחובר בטור עם נגד בעל התנגדות קבועה לספק המתח הנ"ל, כיוון שהמתח שמופיע בנקודת החיבור בין שני הנגדים משתנה בהתאם לטמפרטורה של הטרמיסטר.

ג. מכיוון שלמתח המשתנה הנ"ל יש ערך אנלוגי (וולטים מתח ישר), קיים רכיב אלקטרוני טנסיסטורי שממיר את הערך לשרשרת ערכים בינאריים, כשלכל תא בשרשרת ערך "אפס" או "אחד" שמוצגים ע"י מטען בעל סטאטוס נמוך או גבוה. מספר התאים נקבע בהתאם לרזולוציה הנדרשת ובד"כ משמונה עד עשרה.

ד. הערך הבינארי של הטמפרטורה נסרק מזמן לזמן ע"י מיקרו-מעבד, שפועל לפי פקודות צרובות ברכיב זיכרון קבוע, והן מהוות את תוכנת פעולת מערכת הפיקוד של המקרר.

ה. בהתאם לתוכנה מבוצע שינוי בערך בינארי בקו יציאה מהמיקרו-מעבד, בכדי לחבר או לנתק את הזרם מרשת החשמל למנוע של מדחס הקירור, וזאת באמצעות ממסר אלקטרוני או אלקטרו-מגנטי.

למעשה, ברור, איפוא, כי הדרך הרצויה ביותר למי שיש בידו מקרר רגיל בעל פיקוד דיגיטלי - שהמערכות שבו מושפעות משינויי המתח בכרטיס הפיקוד, שע"י מועברות פקודות שונות לפעילות המקרר - היא לחבר את המקרר לשעון שבת, שינתק אותו מפעם לפעם מזרם החשמל, על מנת לאפשר את פתיחתו וסגירתו בשעה שהוא מנותק, כאמור לעיל לגבי מקררים שיש בהם נורית או צפצוף התראה.

במקרים בעלי פיקוד דיגיטלי עם פיקוד שבת באישור המכון - מושבת כרטיס הפיקוד במצב "שבת" ומנוטרל לחלוטין מהפעלת מערכות המקרר כתוצאה מאותם שינויי מתח. אלא שמבחינה טכנית לא ניתן להשבית את עצם השינויים הקלים במתח, והתנודות בתוכם נמשכות, כשהם חסרי כל משמעות, שכן אין כל צורך בהם, והם ללא כל תועלת וללא שום תכלית, שהרי לא נעשה בהם כל שימוש ולא מתקבלת על ידם שום פקודה והוראת הפעלה, וכן אינם נאגרים ונשמרים, ואינם משאירים שום "רושם" (תרת' משמע)...)

דעת לנבון נקל, כי שינויי מתח גרידא בתוך כרטיס הפיקוד ללא שום תכלית וללא שום תועלת אין להתייחס אליהם ואין לחוש להם כלל, כשם שאין חוששים לשינויים רבים אחרים כמותם - או גדולים ומשמעותיים מהם פי כמה וכמה - המתרחשים לרוב בשבת ע"י כל אחד ואחד, כמו למשל כאשר הוא מסתובב ועובר ליד מכשירים חשמליים שונים, או כאשר הוא פותח מקרר בשעה שהמדחס פועל^[3], וכשם שלא מתייחסים כלל ליצירת חשמל סטטי באויר, או לכל מיני שינויים פיזיקליים שונים או שינויים בכוחות טבע אחרים, המתרחשים על ידינו ללא הרף, ואשר לעתים יש בהם יצירה גדולה ומשמעותית הרבה יותר מאשר התנודות הקלות והזעירות שבנידוננו, שהצד השווה שבכולם הוא ששינויים שאין בהם שום תכלית ומטרה אין בהם כלום.



יצור קוביות קרח:

קיימים כיום דגמי מקררים, אשר בתא ההקפאה שלהם יש מיתקן אוטומטי ליצור קרח, המייצר מפעם לפעם קוביות קרח ומאחסן אותן במגרה מיוחדת המיועדת לכך.

כל צריכת קרח מהמגרה עלולה להשפיע בעקיפין על יצור מחודש של קרח.

יש אפשרות לנעול את מיתקן יצור הקרח, כדי שיפסיק לייצר קוביות, ובמקרה שכזה ניתן לצרוך קוביות קרח מהמגרה ללא חשש.

בדגמי המקררים עם פיקוד שבת של המכון, אשר קיים בהם מיתקן ליצור קרח - ההוראה היא שצריכת קוביות קרח מהמגרה בשבת מותרת רק אם נעלו את מיתקן היצור מערב שבת.

[1] . יש המכנים זאת משום מה בטעות "המשכת מצב", כאילו יש כלל הלכתי שכל פעולה הממשיכה מצב קיים מכבר אינה אסורה בשבת. הנחה זו בטעות יסודה, שכן הדבר תלוי אם פעולת ההמשכה מתייחסת לאדם או שאינה מתייחסת אליו ונמשכת מאליה. במקרה שפעולת ההמשכה היא אכן פעולתו של האדם ומתייחסת אליו הוא עלול לעבור בכך על איסורי דאורייתא. למשל, באם גוי או קוף לוחץ באצבעו על מתג הפעלה או דוושה של מטחנה חשמלית - כשהלחיצה עצמה מחזיקה כל הזמן את המעגל סגור ומפעילה את המטחנה, ובשחרור קל של הלחיצה יפתח המעגל והמטחנה תפסיק מידית את פעולתה - ובא יהודי ומסלק את אצבע

[2] . להלן תיאור שרשרת הפעולות של בקרת הטמפרטורה במקרר דיגיטאלי (מה שמכונה "טרמוסטט", "תפקידן ואופן פעולתן:

[3] . המציאות הברורה והמוכחת היא שכל פתיחת מקרר בשעה שהמדחס פועל - אפילו אם יש בו פיקוד שבת או כל התקן שבת אחר מכל סוג שהוא - גורמת מידית להגברת הזרם במנוע. ומדובר בתוספת זרם ממשית ולא רק בשינויי מתח, אשר למען האמת במקרה זה יש גם צורך ותועלת מסוימת בדבר, שלא כמו תנודות המתח בכרטיס הפיקוד שבנידוננו, שהם מיותרים לחלוטין.

מכון מדעי טכנולוגי להלכה

רח' הפסגה 1, בית וגן, ירושלים. ד. 16121

טל': 02-6424880, 02-6423230, 02-6416501, 02-6420949

machon.halacha@gmail.com

לברורים בנושאי מיכשור חשמלי ניתן לפנות בטלפונים הנ"ל בימים א - ה בין השעות 11-14 בצהריים

במקרים דחופים בלבד ניתן לפנות למספרים הבאים:

0504101084, 0527157737





email

עוד לא הצטרפתם למועדון החברים של

קרן בני ישיבות

קצת על הקרן

את "קרן בני ישיבות" י"ש.פ שיווק", מוצרי חשמל במחירי קרן הקמנו לפני כעשור במחסן קטן ברחוב בן פתחיה 13 בבני ברק עבור הציבור החרדי והדתי על מנת לאפשר לציבור לקנות מוצרי חשמל גדולים לבית המותאמים לשומרי שבת וכשרות, וכן מזגנים עם התקנה.

מידע ושירות

אודותינו
תקנון
צור קשר
סניף ראשי:
רח' ירמיהו 11
בני ברק
סניף ירושלים:
רח' רלבח 3
טלפון: 072-
260-1000

ניתן לשלם
באמצעות



חבילות מוצרי חשמל

חבילות ליחידות דיור
חבילות לזוגות צעירים
חבילות למשפחות
חבילות מוצרי יוקרה

מזגנים כולל התקנה

עיליים
אינוורטר
ניידים

מקררים

מקררים עם התקן שבת
מקפיא עליון
מקפיא תחתון
דלת ליד דלת
4 דלתות
3 דלתות

מקפיאים

די פרוסט
נו פרוסט

מכונות כביסה

פתח עליון
פתח תחתון

מייבשי כביסה

עם צינור
בלי צינור

תנורי אפיה

דו תאי עם הכשר
משולב תא אחד
משולב דו תאי
בילט אין תא אחד
בילט אין דו תאי
פירוליטי

כיריים

גז
קרמי
אינדוקציה



מדיחי כלים
אינטגרלי
חצי אינטגרלי
רגיל

קולטי אדים

Powered by  e-shop

