

## מקרא

דגמי הגנה למזגנים מסומנים בדגמים כ- SM ... , כאשר:

- SM-1 - יחידת הפעלה ב-START/STOP.
- SM-2 - יחידת הפעלה ב-START/STOP בתוספת טיימר לניתוק לאחר זמן שנקבע ע"י המזמין לשם חיסכון באנרגיה.
- SM-3 - יחידת הפעלה ב-ON/OFF עם השהייה 3-5 דקות וזיכרון חכם.
- SM-4 - יחידת הפעלה ב-ON/OFF עם שעון דיגיטלי ועוקף שעון

## תוספת סימונים להגנות שונות

- D - DELAY - השהייה להפעלה מחדש של היחידה (3-5 דקות) עם זיכרון חכם למניעת המתנה מיותרת.
- דגמים SM-3, SM-4 (שהם מסדרת ON/OFF) מצוידים בהגנה זו כסטנדרט. בשאר הדגמים, תוספת הסימון "D" היא לפי דרישה.
- L - LOW VOLTAGE PROTECTION - הגנה בפני נפילת מתח. הגנה זו תאפשר הפעלת המזגן במתח גבוה מ-185VAC ותנתק אותו במתח נמוך מ-180VAC.

## תוספת סימונים לאפשרויות התקנה

- S - SOCKET - אדפטור להתקנה ישירה לשקע בריטי קיים, מצויד בשקע ותקע בריטי סטנדרטי (בין השקע לתקע) עד 16A.
- U - UNIVERSAL - יחידה עם שקע בריטי פנימי, עד 16A מותאמת להתקנה על הטיח ותחת הטיח בתוספת קופסה מתאימה.  
(קופסה מתאמת להתקנה עה"ט וקופסה מתאמת להתקנה תה"ט).
- B - BLIND - תוספת האות "B" המופיעה בכל דגם מסמנת שהדגם מיועד לחיבור לשקע חיצוני אחר. תוספת זו היא עפ"י דרישת המזמין.  
הדגם עם התוספת "B" מתאים למזגן עד 20A. דגם "B" מתאים להתקנה על הטיח ותחת הטיח בתוספת קופסה מתאימה (קופסה מתאמת להתקנה עה"ט וקופסה מתאמת להתקנה תה"ט).

## נוריות וסימונים

- למזגניות נורית חיווי, המציינת: הבהוב - השהייה 3-5 דקות.
- דולקת קבוע - המזגן בפעולה.

## שיקולים בבחירת יחידת הגנה למזגן

מעבר לשיקול של סוג היחידה, צורת ההגנה ('סטארט-סטופ', ON/OFF, השהיות והגנות בנפילת מתח הרשת), חיסכון באנרגיה וצורת ההתקנה - אשר לכל האפשרויות הללו חברתנו נותנת מענה, על המתכנן לקחת בחשבון את הנתונים הבאים:

א. המזגנים היום נצילים יותר, והתאמת יחידת ההגנה להספק המזגן מאפשרת טווח רחב יותר מאשר בעבר.

ב. הנתון החשוב ביותר הינו זרם העבודה, שהוא 16A. ביחידה עם שקע כוח - הגבלה זו הינה עפ"י התקן, אשר הגדיר כי שקע כוח בריטיש סטנדרט מותאם עד 16A בלבד.

ג. יחידת ההגנה שלנו מותאמת לעבודה עד 20A, ולכן בזרם עבודה מעל 16A, כמצוין בסעיף ב', יש לבחור בדגם "B" (ללא שקע), ולהתאים שקע חיצוני נוסף המתאים לעבודה בזרם הנדרש.

ד. נתוני זרם העבודה של המזגן מופיעים בנתונים החשמליים של כל מזגן, ולפיהם יש לבצע התאמה מדויקת עבור יחידת ההגנה ולא לדווקא עפ"י נתוני כ"ס, כפי שהיה מקובל בעבר.

## לסיכום

\*\*\* יחידת המזגנית מתאימה לעבודה במתח רשת נומינלי 230VAC 50Hz ולמיתוג זרמים כמפורט לעיל, אך בכופל הספק לא נמוך מ-0.92.

\*\*\* לסייע בבחירת הדגם המתאים - ראה מקרא בדף הקודם ובהמשך, בפירוט הקטלוג.

מבוסס על ת"י 32, ת"י 33  
(מפמ"כ 198)

## כללי

מכון התקנים הישראלי מגדיר בת"י מפמ"כ 198 למערכות השהייה למזגנים, דרישות התאמה לבעיות הקיימות ברשת החשמל בארץ והתאמת צרכי השוק, זאת בהתייחס לדרישות יצרני המדחסים. מערכות הגנה אלו מיועדות להגן על המדחס כתוצאה מהפסקת חשמל ו/או ירידה במתח הרשת.

## דרישות עיקריות בהגנות למזגנים

מכון התקנים הישראלי הגדיר בת"י מפמ"כ 198 את הדרישות הבאות:

1. מהירות ניתוק המזגן בעת הפסקת חשמל – עד 0.1 שנייה מקסימום.
2. בעת הפסקת זרם החשמל ברשת מעל 0.1 שנייה ו/או ניתוק יזום של המזגן – לא תאפשר המערכת הפעלה חוזרת של המזגן למשך 3÷5 דקות.
3. מערכות הגנה המסומנות כבעלי הגנה בתת מתח, ינתקו את המזגן מרשת החשמל במתח של  $175 \div 179.5 \text{VAC}$ , ויאפשרו הפעלתו מחדש במתח רשת של  $180 \div 185 \text{VAC}$ . כושר המיתוג של המערכות יתאים לסוגי מזגנים בהספקים של עד 2,300VA או עד 3,680VA או עד 4,600VA בכופל הספק של 0.8 ובזרם התנעה של 55A ערך אפקטיבי.

## דרישות בטיחות

מכון התקנים הישראלי הגדיר את הבדיקות הנדרשות לגבי אביזרי פנים וחיווט המערכות, עמידתם בעומס המזגן וטיב החומרים. יש צורך להדגיש ולציין, שמערכות הכוללות שקע, צריכות להיות מוגנות מפני מגע מקרי ב"מתח חי".

## חדשנות טכנולוגית

חברת ש.מ. יוניברס אלקטרוניקס בע"מ הינה החברה היחידה אשר נושאת תו תקן ישראלי בכל תחומי והספקי מערכות ההגנה למזגנים הקיימים בשוק, כמו גם לשאר מוצריה.

במערכות ההגנה למזגני אוויר עם שקע מסוג אנגלי, פיתחה החברה מנגנון הגנה ייחודי. מנגנון הגנה זה אינו מאפשר הכנסת גופים זרים לנקודות המתח, וזאת באמצעות "תריס מגן", אשר יפתח רק עם הכנסת פין הארקה של התקע.