



פתרונות שליטה ובקרה למערכות מיזוג אוויר
נתונים טכניים - מהדורת מרץ 2025



מגורים

שלט מרכזי



AT-50
בקר מגע מרכזי מעוצב
לשליטה על עד 50 יחידות

חדר מגורים



PAR-40
שלט קירי מעוצב
עם תאורה אחורית

חדרי מגורים



MAC-5671F-E
שליטה בעזרת
טלפון חכם/טאבלט

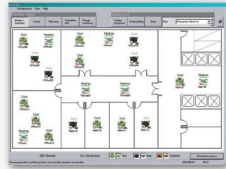


בקרה לבית פרטי

מיצובישי אלקטריק מציעה שלט מרכזי עם מסך מגע צבעוני, בעל יכולת שליטה מלאה על יחידות המיזוג בכל חדרי הבית כולל טיימר. כמו כן קיימת אפשרות שליטה על תאורה ותריסים ברמת ON/OFF ובקרת יחידת חימום תת-רצפתי ומי הבריקה. ליחידות המיזוג בחדרים השונים ניתן להתאים שלט קיר או שלט אלחוטי. ניתן לשלב לכל יחידה את שני השלטים במקביל.

משרדים

משרד מנהל אחזקה



TG-2000
תכנת בקרת מבנה לשליטה על
2000 יחידות

ארון תקשורת



EW-50
בקר לשליטה ב-50 יחידות
עם כתובת IP

משרדים



PAC-YT52CRA
שלט קירי דק ושטוח

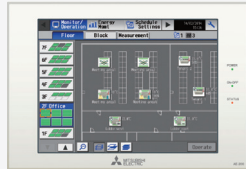


בקרה לבניין משרדים

מבנה משרדים גדול או קמפוס מבנים המורכב ממאות ואף אלפי יחידות פנים, מצריך בקרה מסדר גודל אחר. לצורך כך מציעה מיצובישי אלקטריק את תוכנת TG-2000 המאפשרת ניהול ובקרה מושלמים עד 4000 יחידות פנים מעמדה אחת. התוכנה מאפשרת שליטה ברמות משתנות: על כל המבנה, על כל קומה, קבוצת יחידות נבחרות, ועד לרמת היחידה הבודדת. תוכנה זו הופכת את אביזרי הבקרה ל'שקופים' ומאפשרת למנהל האחזקה ניהול קל ונוח של המתחם ושליטה על ציוד חיצוני כגון מפוחים, דמכרים, משאבות וכו'. השליטה המרכזית בתוספת בקרים ייעודיים מאפשרת מגוון רחב של יתרונות. לדוגמה: בניית מערכת אקונומיזר; קבלת התראות בזמן אמת על חריגה מטמפרטורה/לחות; קביעת תרחישים כגון דמפרים ושילוב יחידת גיבוי בעת הצורך; הגדרות חכמות לחסכון בחשמל ועוד. כמו כן, תוכנת ה-TG-2000 מאפשרת לבצע חיוב צרכנים ברמת מאייד בודד בחלוקה לתעו"ז ודמי שימוש קבועים.

בתי מלון

משרד מנהל אחזקה



AE-200
בקר לשליטה
ב-200 יחידות עם כתובת IP

ארון שירות



PAC-YG66DCA
בקר לשליטה ב 6 ציודים
חיצוניים ברמת ON/OFF

חדרי אורחים



PAC-YT52CRA
שלט קירי דק ושטוח



בקרה לבתי מלון

בית מלון הינו דוגמה לצורך בשילוב מערכת בקרה אשר תספק תחושת נוחות לאורחים והפעלה פשוטה וחסכונית למנהל האחזקה.

- יצירת התניה בין נוכחות בחדר לפעולת המזגן/תאורה
- יצירת קשר בין הפעלת מערכות מיזוג האוויר לציוד חימום. לדוגמא, מפוחי אוויר צח, תריסים (דמפרים), כינוי עשן ועוד
- שליטה עד לרמת המשתמש הבודד ויצירת הרשאות. לדוגמא, חסימה לכיבוי/הדלקה, שינוי טמפ' וכו' • גישה על גבי הרשת (אינטרנט/אתרנט) • משלוח התראות ברשת (דוא"ל, SMS)

חדרי כושר

בקר ראשי - חדר מנהל



AT-50
בקר מגע מרכזי מעוצב
לשליטה על עד 50 יחידות

שלט מרכזי - קבלה



PAC-YT40ANRA
שלט מרכזי חוטי ON/OFF
ל-16 יחידות

חדר מכונות



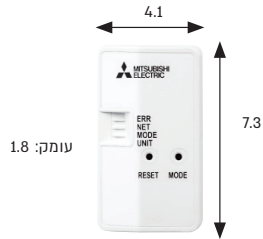
PAR-W21MAA
שלט קיר ליחידת חימום מים



בקרה לחדר כושר

חללים משותפים גדולים כגון חדר כושר מצריכים שליטה מנקודה מרכזית אחת. מיצובישי אלקטריק מציעה בקר ראשי המאפשר לרכז את כל הפעולות מחדר המנהל. שילוב שלט מרכזי ON/OFF מאפשר כיבוי והדלקת של כל המערכת או יחידות מיזוג נבחרות מדלפק הכניסה. את השלטים המרכזיים ניתן לחבר למרכזת אש לביצוע הפסקת חרום של המערכת. כמו כן, ניתן להוסיף שלט ליחידות האחראיות לחימום מי הבריקה והמקלחות.

שלטים מקומיים



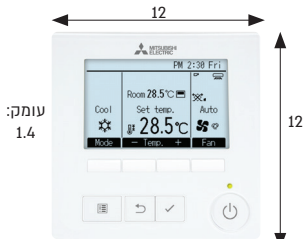
MAC-587IF-E
MELCloud מתאם לחיבור
Wi-Fi

- שליטה על כל פעולות המזג/המאייד/קב מאיידים (*): שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר.
- טיימר שבועי לתכנון 24 פעולות ביום: כיבוי/הפעלה ושינוי טמפרטורה.
- קביעת 3 תוכניות מובנות מראש.
- הגבלת מצב פעולה, הדלקה / כיבוי, טמפרטורה.
- אפשרויות אבחון.
- (*) כאשר קבוצת מאיידים מחוברת מצב עבודה אחיד.



הדלקה/כיבוי	שינוי טמפ'	שינוי מהירות מפוח	שינוי מצב עבודה	שינוי כפי הטיית זרימה	שעון הפעלה וכיבוי יומי	שעון הפעלה וכובי שבועי	מספר קבוצות מספר מאיידים	מתח עבודה [V]
+	+	+	+	+	+	+	16 ¹	12V

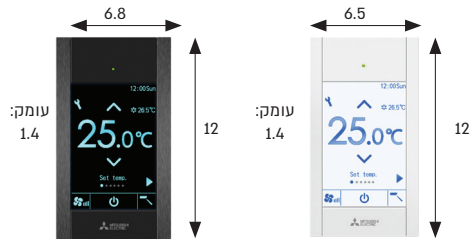
** מתח אלקטרוני מרבי



PAR-41MAA
שלט קירי מעוצב עם תאורה אחורית

- שליטה על כל פעולות המזג/המאייד/קב מאיידים (*): שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר.
- תאורה אחורית.
- טיימר לכיבוי/הפעלה.
- טיימר לכיבוי אוטומטי.
- טיימר שבועי לתכנון 8 פעולות ביום: כיבוי/הפעלה ושינוי טמפרטורה.
- קריאת טמפרטורת החדר מהשלט.
- הצגת פרטי נתון השירות בעת תקלה.
- נעילה מוגנת ע"י סיסמה.
- מגוון תכונות ייחודיות לחסכון באנרגיה.
- שליטה ע"י bluetooth
- (*) כאשר קבוצת מאיידים מחוברת מצב עבודה אחיד.

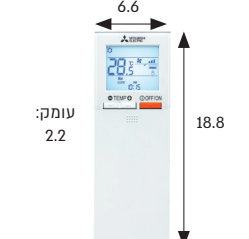
הדלקה/כיבוי	שינוי טמפ'	שינוי מהירות מפוח	שינוי מצב עבודה	שינוי כפי הטיית זרימה	שעון הפעלה וכיבוי יומי	שעון הפעלה וכיבוי שבועי	מספר קבוצות מספר מאיידים	מתח עבודה [V]
+	+	+	+	+	+	+	16 ¹	12V



שלט קירי מעוצב קומפקטי
PAR-CT01MAA-SB צבע לבן עם bluetooth
PAR-CT01MAA-PB צבע שחור עם bluetooth

- טיימר לכיבוי/הפעלה.
- טיימר לכיבוי אוטומטי.
- טיימר שבועי לתכנון 8 פעולות ביום: כיבוי/הפעלה ושינוי טמפרטורה.
- קריאת טמפרטורת החדר מהשלט.
- הצגת פרטי נתון השירות בעת תקלה.
- נעילה מוגנת ע"י סיסמה.
- מגוון תכונות ייחודיות לחסכון באנרגיה.
- שליטה ע"י bluetooth
- (*) כאשר קבוצת מאיידים מחוברת מצב עבודה אחיד.

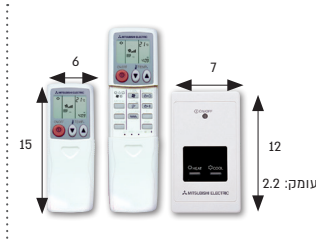
הדלקה/כיבוי	שינוי טמפ'	שינוי מהירות מפוח	שינוי מצב עבודה	שינוי כפי הטיית זרימה	שעון הפעלה וכיבוי יומי	שעון הפעלה וכיבוי שבועי	מספר קבוצות מספר מאיידים	מתח עבודה [V]
+	+	+	+	+	+	+	16 ¹	12V



PAR-SL101A-E
ליחידות VRF מדגם PKFY-P#VLM-E*
PLFY-P#VFM-E**
PLFY-P#VEM-E**

- שליטה על כל פעולות המזג/המאייד/ שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר.
- תאורה אחורית.
- טיימר לכיבוי/הפעלה.
- קריאת טמפרטורת החדר מרגש אוויר חוזר ביחידת הפנים.
- (*) ביחידה מדגם PKFY-P#VLM-E העינית מגיעה כחלק מהיחידה
- (**) ביחידות קסטה PLY-P#VFM-E PLY-P#VEM-E אפשרות לפיזור אוויר ישיר/עקיף וכיוון ידני של כנף בנפרד
- נדרשת עינית PAR-SE9FA-E כחלק מפאנל הקסטה

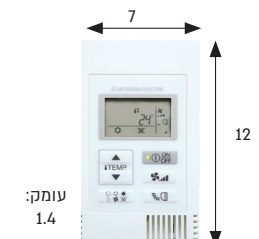
הדלקה/כיבוי	שינוי טמפ'	שינוי מהירות מפוח	שינוי מצב עבודה	שינוי כפי הטיית זרימה	שעון הפעלה וכיבוי יומי	שעון הפעלה וכיבוי שבועי	מספר קבוצות מספר מאיידים
+	+	+	+	+	-	-	16 ¹



שלט אלחוטי PAR-FL32MA
ענינית קליטה PAR-FA32MA
ליחידות VRF
ענינית קליטה PAR-SA9CA
ליחידות PEAD, SEZ

- שליטה על כל פעולות המזג/המאייד/קב מאיידים (קב מאיידים (עד 16): שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר. (*))
- אפשרות הגבלת טווחי טמפרטורה.
- קריאת טמפרטורת החדר מהשלט.
- טיימר לכיבוי/הפעלה.
- קריאת טמפרטורת החדר מרגש אוויר חוזר ביחידת הפנים.
- (*) כאשר קבוצת מאיידים מחוברת מצב עבודה אחיד.
- הערות:
- * ביחידות עיליות מדגם PKFY העינית מגיעה כחלק מהיחידה.
- * ביחידות קסטה ותקרתיות ניתן לשלב את העינית כחלק מפנל הקסטה.

הדלקה/כיבוי	שינוי טמפ'	שינוי מהירות מפוח	שינוי מצב עבודה	שינוי כפי הטיית זרימה	שעון הפעלה וכיבוי יומי	שעון הפעלה וכיבוי שבועי	מספר קבוצות מספר מאיידים
+	+	+	+	+	+	-	16 ¹

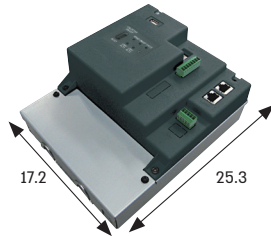


PAC-YT52CRA
שלט קירי בעיצוב דק ושטוח

- שליטה על כל פעולות המזג/המאייד/קב מאיידים (עד 16): שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר. (*))
- אפשרות הגבלת טווחי טמפרטורה.
- קריאת טמפרטורת החדר מהשלט.
- (*) כאשר קבוצת מאיידים מחוברת מצב עבודה אחיד.

הדלקה/כיבוי	שינוי טמפ'	שינוי מהירות מפוח	שינוי מצב עבודה	שינוי כפי הטיית זרימה	שעון הפעלה וכיבוי יומי	שעון הפעלה וכיבוי שבועי	מספר קבוצות מספר מאיידים
+	+	+	+	+	-	-	16 ¹

שלטים מרכזיים ובקרים

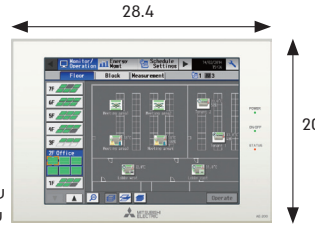


EW-50
בקר לשליטה ב-50 יחידות
עם כתובת IP

- שליטה בציוד חיצוני דרך PAC-YG66DCA לצורך הפעלת מערכות חיצוניות כגון: תאורה, תריסים, השקייה.
- טיימר יומ/שבועי/שנתי: להפעלה/כיבוי, שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר.
- מניעת שינויים ממשותמש מקומי.
- חיוב צרכנים ברמת מאייד.
- ניהול צריכה ובקרת אנרגיה ברמת המשתמש הבודד יומית/חודשית/שנתית.
- ניתן לשליטה גם באמצעות טלפון חכם, טאבלט וכדו'
- חייו מופעל/כבוי, תקלה/תקין דרך מגעים יבשים ועצירת חירום ממרכזת גילוי אש (נדרש כבל מדגם PAC-YG10 מסופק עם היחידה).

- תכונות הדורשות רישיון תוכנה
- ניטור דרך תוכנת Maintenance Tool • חיוב צרכנים ברמת מאייד.

כניסות ויצואות חיצוניות	+
הדלקה/כבוי	+
שינוי טמפי'	+
שינוי מהירות מפוח	+
שינוי מצב עבודה	+
שינוי כפי הטיית זרימה	+
שעון הפעלה וכיבוי יומי	+
שעון הפעלה וכיבוי שבועי	+
שעון הפעלה וכיבוי שנתי	+
הפעלה מרחוק באמצעות האנטנה	+
מספר קבוצות מספר מאיידים	50, 50
מתח עבודה [V]	30V



AE-200
בקר לשליטה עד 200 יחידות

עומק פאנל: 2.5
עומק כולל: 6.5

- מסך מגע 10.4" צבעוני ומעובב.
- שליטה ב-200 יחידות (נדרשים מתאמים").
- תפעול פשוט ונוח באמצעות תצוגה גרפית של תריסים קומה.
- הפעלת מקומית/אזורית/כללית לפי בחירה.
- שליטה בציוד חיצוני דרך PAC-YG66DCA לצורך הפעלת מערכות חיצוניות כגון: תאורה, תריסים, השקייה.
- טיימר יומ/שבועי/שנתי: להפעלה/כיבוי, שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר.
- מניעת שינויים ממשותמש מקומי.
- חיוב צרכנים ברמת מאייד.
- ניהול צריכה ובקרת אנרגיה ברמת המשתמש הבודד יומית/חודשית/שנתית.
- ניתן לשליטה גם באמצעות טלפון חכם, טאבלט וכדו'
- חייו מופעל/כבוי, תקלה/תקין דרך מגעים יבשים ועצירת חירום ממרכזת גילוי אש (נדרש כבל מדגם PAC-YG10 מסופק עם היחידה).

- תכונות הדורשות רישיון תוכנה
- ניטור דרך תוכנת Maintenance Tool • חיוב צרכנים ברמת מאייד.
- הערה: * עבור חיבור מעל 50 יחידות נדרש מתאם הרחבה 50E-AE (עד 50 יחידות לא נדרש מתאם, כל מתאם נוסף יתמוך עד 50 יחידות נוספות)

כניסות ויצואות חיצוניות	+
הדלקה/כבוי	+
שינוי טמפי'	+
שינוי מהירות מפוח	+
שינוי מצב עבודה	+
שינוי כפי הטיית זרימה	+
שעון הפעלה וכיבוי יומי	+
שעון הפעלה וכיבוי שבועי	+
שעון הפעלה וכיבוי שנתי	+
הפעלה מרחוק באמצעות האנטנה	+
מספר קבוצות מספר מאיידים	50, 50
מתח עבודה [V]	30V

ניתן עד 200 קבוצות באמצעות מתאמי הרחבה

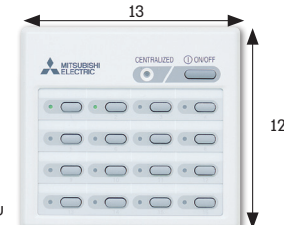


AT50
בקר מגע לשליטה עד 50 יחידות

עומק: 3

- מסך מגע צבעוני ומעובב.
- טיימר שבועי.
- תצוגת מסכים מגוונת ומשתנה לנחות וכפשות ההפעלה ע"י המשתמש.
- טיימר שבועי (Schedule): הפעלה/כיבוי, שינוי מצב עבודה, מהירות מפוח, שינוי טמפרטורה, הטיית כיווני אוויר, מניעת פעולות ממשותמש מקומי.
- נעילה מוגנת ע"י סיסמה.
- NIGHT SETBACK – הפעלת היחידה כאשר הטמפרטורה בחלל החדר נמוכה/עבודה מטווח הטמפי' שהוגדר.
- יציאות/כניסות במגע יבש.
- שליטה בציוד חיצוני דרך PAC-YG66DCA, לצורך הפעלת מערכות חיצוניות כגון: תאורה, תריסים, השקייה.

כניסות ויצואות חיצוניות	+
הדלקה/כבוי	+
שינוי טמפי'	+
שינוי מהירות מפוח	+
שינוי מצב עבודה	+
שינוי כפי הטיית זרימה	+
שעון הפעלה וכיבוי יומי	+
שעון הפעלה וכיבוי שבועי	+
שעון הפעלה וכיבוי שנתי	-
הפעלה מרחוק באמצעות האנטנה	-
מספר קבוצות מספר מאיידים	50, 50
מתח עבודה [V]	30V



PAC-YT40ANRA
שלט ON/OFF ל-16 קבוצות

עומק: 1.9

- כיבוי/הפעלה כללי/פרטני.
- חייו באמצעות תאורת LED על מצב ההפעלה של המזנו/המאייד/קב' מאיידים.
- חייו על מצב עבודה/תקלה.
- ניתוק/הפעלה של המערכת דרך מגע יבש (מרכזת גילוי אש).

כניסות ויצואות חיצוניות	+
הדלקה/כבוי	+
שינוי טמפי'	-
שינוי מהירות מפוח	-
שינוי מצב עבודה	-
שינוי כפי הטיית זרימה	-
שעון הפעלה וכיבוי יומי	-
שעון הפעלה וכיבוי שבועי	-
שעון הפעלה וכיבוי שנתי	-
הפעלה מרחוק באמצעות האנטנה	-
מספר קבוצות מספר מאיידים	50, 16
מתח עבודה [V]	30V

מתאמי בקרה חיצונית

BAC-HD150
מתאם תקשורת ל-7 BACNET



LMAPO2-E
מתאם תקשורת ל-LONWORKS



SH/MB-INT

מתאם תקשורת לבית חכם RS232-1 MODBUS [1]



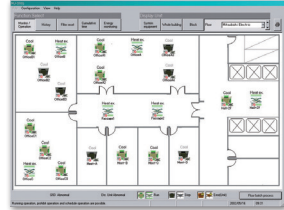
SMART - CONTROLLER 32

מתאם תקשורת לאפליקציית שליטה מרחוק [2]



[1] - יכולת חיבור עד 32 יחידות. ניתן לרכוש:
SH/MB-INT-PRO100 עד 100 יחידות
SH/MB-INT-KNX עד 32 יחידות עם הרחבה ל KNX
SH/MB-INT- KNX - PORT100 עד 100 יחידות עם הרחבה ל KNX
[2] - אינו מתאים כמתאם לבית חכם

בקרי עזר



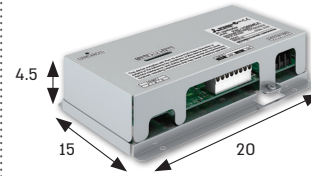
TG-2000

תכנת בקרת מבנה לניהול ושליטה של 2000 יחידות / קבוצות באמצעות בקרי AG-150/GB-50ADA לשימוש במקרה של מספר בקרים. חובה לצורך ביצוע חיוב צרכנים.

הערות:

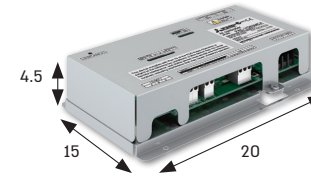
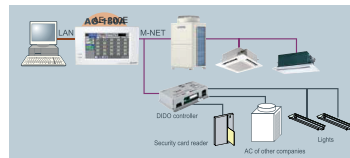
- * מחייב עמדת מחשב ייעודית ורישיון גלישה ברשת עבור כל AG-150/GB-50ADA המחובר לתוכנה.
- * הבקרים הופכים להיות "שקופים".
- * מחייב רישיון חיוב צרכנים עבור AG-150 + AG-60.
- * כאשר קיים בקר AG-150/GB-50ADA אחד, ללא חיוב צרכנים, ניתן להסתפק בגלישה ברשת.

כניסות ויציאות חיצונית	-
הדלקה/כיבוי	+
שינוי טמפר	+
שינוי מהירות מפוח	+
שינוי מצב עבודה	+
שינוי כניפי השטית זרימה	+
שעון הפעלה וכיבוי יומי	+
שעון הפעלה וכיבוי שבועי	+
שעון הפעלה וכיבוי יומי	+
הפעלה מרחוק באמצעות האוטומט	+
מספר קבוצות מספר מאיידים	2000 2000
מתח עבודה [V]	30V



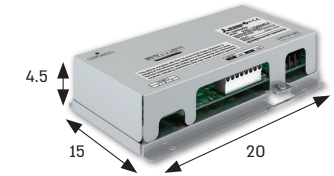
PAC-YG66DCA
בקר לשליטה ב-6 ציודים חיצוניים

- בקר DIDO המאפשר שליטה ברמת ON/OFF על ציוד חיצוני (תאורה, מפוחים, מזגנים...).
- שליטה ב-6 מכשירים חיצוניים ברמת ON/OFF דרך מערכת הבקרה של מיצויביש כולל שימוש בטיימר לצידוד של חברות אחרות.
- חייו תקלה ומצב עבודה מצידוד חיצוני.
- כתיבת תרחישים בהתאם לקבלת חייויים במערכת, לדוגמא כביז מזג או שינוי טמפרטורה בהתאם לנוכחות בחדר, חייו במקרה תקלה.
- חייו משלים התראה כאשר קיימת תקלה.



PAC-YG63MCA
בקר כניסות אנלוגיות

- בקר AI לחיבור שני רגשים אנלוגיים (לחות/ טמפר).
• הצגת נתוני לחות וטמפרטורה.
• שליחת התראת חריגה מגבולות.
• כתיבת תרחישים בהתאם לקבלת חייויים במערכת, לדוגמא כביז מזג או שינוי טמפרטורה בהתאם לנוכחות בחדר, חייו במקרה תקלה.



PAC-YG60MCA
בקר לחיוב צרכנים

- בקר IP לכניסת מידי אנרגיה וחיוב צרכנים על בסיס צריכת חשמל
- הפקת חשבון חשמל מופרט עבור כל מאייד או לקבוצת מאיידים במערכת, בהתאם לבחירת לקוח.
- ניטור בזמן אמת צריכת חשמל של המערכת.
- מונקצית חסכון באנרגיה באמצעות השלת עומסים (PEAK CUT).



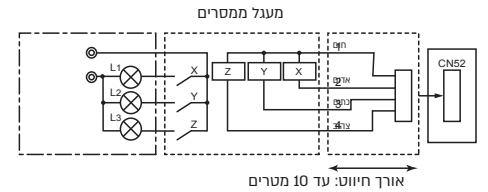
שולטים בכל הפרטים

כניסות ויציאות ביחידות פנים VRF

1. יציאות מיחידת פנים

חיבור מתאם PAC-SA88HA-E למחבר CN52 יאפשר לקבל:

1. חייווי מצב עבודה מפוח/ דרישת תרמוסטט (פתיחת שסתום).
2. חייווי מצב קירור/יבוש.
3. חייווי מצב חימום.

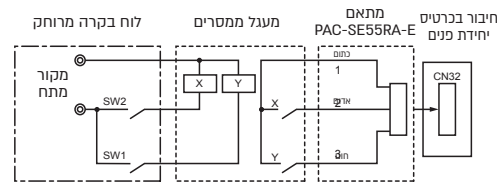


- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- L1: נורית חייווי עבודת מפוח. (SW1-5 במצב OFF ביחידת פנים) / חייווי דרישת תרמוסטט במצב ON ביחידת פנים).
 - L2: נורית חייווי יחידת פנים מצב קירור/יבוש.
 - L3: נורית חייווי מצב חימום.
 - X,Y,Z: ממסרי חייווי. מתח עבודה: 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W.

2. כניסה ליחידת פנים

חיבור מתאם PAC-SE55RA-E למחבר CN32 יאפשר לקבל:

1. העברת פיקוד משלט למגע מקומי.
 2. הפעלה/ כיבוי של היחידה ממגע מקומי.
 3. מניעת פעולה משלט.
- יישום נפוץ: חיבור לעניית לחסכון באנרגיה.

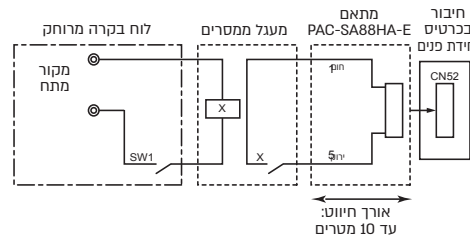


- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- SW1: מפסק פיקוד מקומי/פקוד משלט. כאשר SW1 סגור, ההפעלה/כיבוי תעשה ע"י SW2, כאשר הוא פתוח ההפעלה תעשה משלט.
 - SW2: מפסק הפעלה/ כיבוי מקומי.
 - X,Y: ממסרי פיקוד למתח נמוך. מתח עבודה: 12VDC/הספק סליל: נמוך מ 0.9W.

3. כניסה ליחידת פנים

חיבור מתאם PAC-SA88HA-E למחבר CN52 יאפשר לקבל:

1. סגירה כפויה של שסתום ההתפשטות ביחידת הפנים.
- יישום נפוץ: מניעת הצפה.

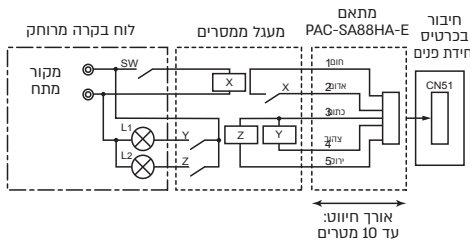


- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- SW1: מפסק סגירת שסתום. סגור - שסתום סגור/פתוח - עבודה רגילה.
 - X: ממסר פיקוד למתח נמוך במערכות HEAT PUMP / 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W.

4. שילוב כניסות ויציאות ביחידת פנים

חיבור מתאם PAC-SA88HA-E למחבר CN51 יאפשר לקבל:

1. הפיכת מצב העבודה של היחידה (הפעלה/כיבוי) על ידי חיבור רגעי (פולס).
2. חייווי יחידה עובדת/כבויה.
3. חייווי יחידה בתקלה.



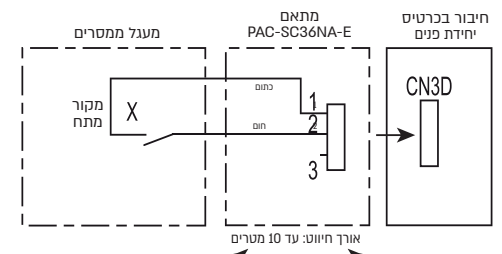
- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- SW: מפסק הפעלה/כיבוי מרוחק. כל פולס הופך את מצב היחידה (פעולת/ כבויה).
 - L1: נורית חייווי יחידה פועלת/כבויה.
 - L2: נורית חייווי יחידה בתקלה/תקינה.
 - X: ממסר פיקוד למתח נמוך (DC1mA)
 - Y,Z: ממסרי חייווי. מתח עבודה: 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W.

5. כניסה ליחידת חוץ

חיבור מתאם PAC-SC36NA-E למחבר CN3D כאשר SW6-8

OFF (ביחידה החיצונית) יאפשר לקבל:

1. השתקה חכמה.
 2. השתקה קבועה.
- יישום נפוץ: השתקת היחידה בבליה.



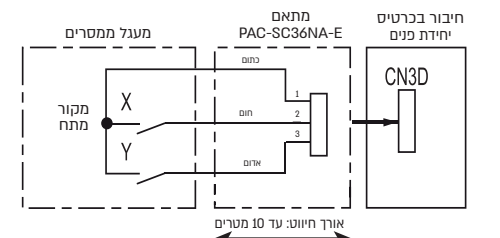
- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- X: ממסרי העברה למצב שקט. מתח עבודה: 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W. כאשר SW6-7 במצב OFF תתבצע השתקה חכמה. (תתבטל אוטומטית במידת הצורך).
 - כאשר SW6-7 במצב ON תתבצע השתקה קבועה.

6. כניסה ליחידת חוץ

חיבור מתאם PAC-SC36NA-E למחבר CN3D כאשר SW6-8

ON. (ביחידה החיצונית) יאפשר לקבל: 1. הגבלת תפוקה מדורגת.

יישום נפוץ: מעבר לחשמל חירום.



- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- X,Y: ממסרי העברה למצב שקט. מתח עבודה: 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W כאשר מחובר מודול אחד ומעל 2 ניתן לקבל 4 דרגות הגבלת תפוקה:

גידים 1 - 2		
גידים 1 - 3	נתק	קצר
	%100 (ללא מגבלה)	%75
	%0	%50

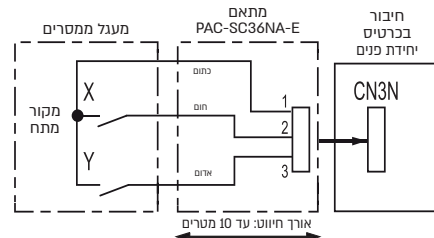
ביחידות בעלות יותר מודולים ניתן לקבל דרגות רבות יותר.

כניסות ויציאות ביחידות חוץ VRF

7. כניסות ליחידת חוץ

חיבור מתאם PAC-SC36NA-E למחבר CN3N יאפשר לקבל:

1. הגבלת שינוי מצב עבודה קירור/ חימום במגיעים.
- יישום נפוץ: שליטה מרכזית במערכות HEAT PUMP.



- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- X,Y: ממסרי העברה לשינוי מצב עבודה. מתח עבודה: 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W.
 - שינוי מצב עבודה יתבצע כדלהלן:

גידים 1 - 2		גידים 3 - 1	
נתק	קצר	נתק	קצר
	מצב עבודה רגיל		קירור
	חימום		

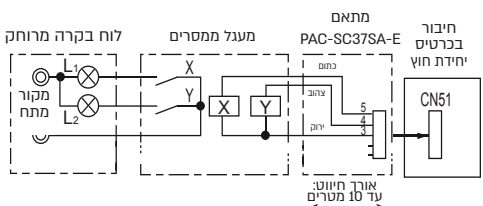
8. יציאות מיחידת חוץ

חיבור מתאם PAC-SC37SA-E (PUMY עבור PAC-SA88HA-E)

1. חייווי תקלה יחידה חיצונית.

2. חייווי עבודת מדחס.

יישום נפוץ: הכנסת מפוח עזר לעבודה.



- אורך חייווי: עד 10 מטרים
- L1: נורית חייווי יחידה בתקלה.
 - L2: נורית חייווי מדחס בעבודה.
 - X,Y: ממסרי חייווי. מתח עבודה: 12VDC / הספק סליל: נמוך מ 0.9W.

יציאות משלטים מרכזיים ובקרים

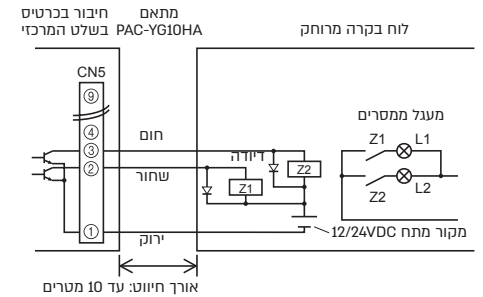
9. יציאות מבקרים

יציאות מבקרים AE-200/AE-50 / GB-50

התחברות* למחבר CN5 תאפשר לקבל:

1. חייוני עבודה.
2. חייוני תקלה.

* נדרש מתאם PAC-YG10HA



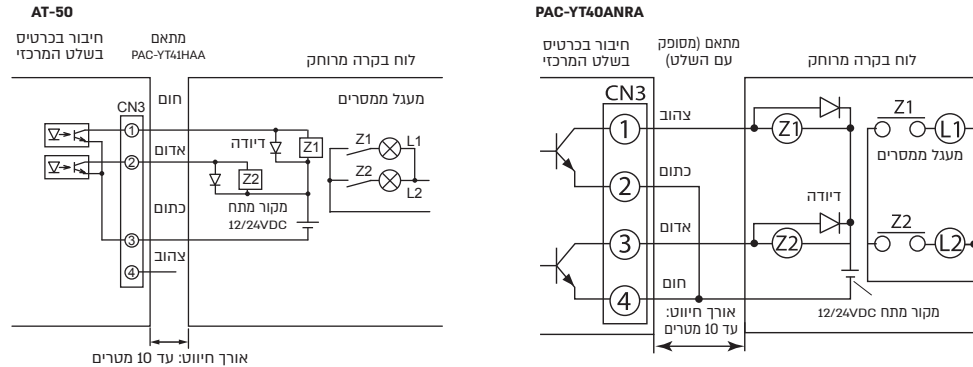
Z1,Z2: ממסרי פיקוד. מתח עבודה: 12/24VDC.
(בהתאם לספק כח) / הספק סילי: נמוך מ 0.9W.
L1: נורית חייוני עבודה.
L2: נורית חייוני תקלה.

10. יציאות משלטים מרכזיים AT-50/PAC-YT40ANRA

התחברות* למחבר CN3 תאפשר לקבל:

1. חייוני עבודה.
2. חייוני תקלה.

* בשלט AT-50 נדרש מתאם PAC-YT41HAA



Z1,Z2: ממסרי פיקוד. מתח עבודה: 12/24VDC.
(בהתאם לספק כח) / הספק סילי: נמוך מ 0.9W.
L1: נורית חייוני עבודה.
L2: נורית חייוני תקלה.

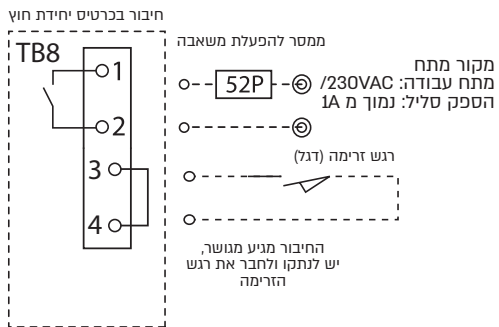
11. שילוב כניסות ויציאות ליחידות חוץ

WATER SOURCE

התחברות ל TB8 יאפשר לקבל:

1. חייוני יחידה עובדת/כבויה לצורך הפעלת משאבה.
2. כניסת אישור על זרימת מים.

יישום נפוץ: אישור זרימת מים בכל יחידת WATER SOURCE, חייוני עבודה - בעת בצורך במשאבת עזר.



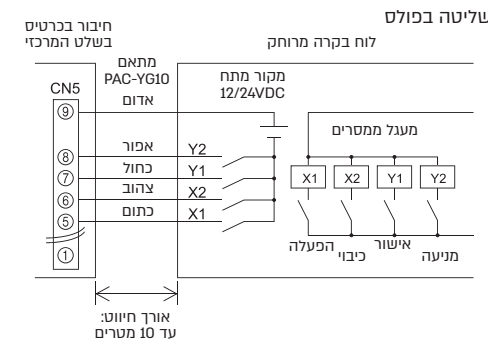
כניסות ויציאות בשלטים מרכזיים ובקרים

12. כניסות לבקרים AE-200/AE-50/EW-50

התחברות* למחבר CN5 תאפשר לקבל:

1. שליטה על הפעלה/כיבוי, מניעה/אישור על ידי חיבור רגעי (פולס).
2. הפעלה/כיבוי בחיבור קבוע.
3. א. עצירת חירום/ אישור פעולה.

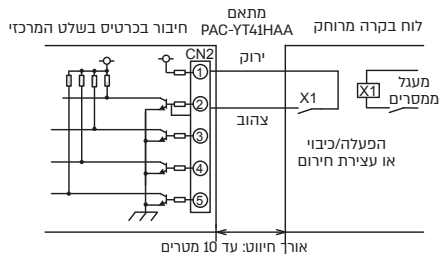
יישום נפוץ: חיבור למרכזת אש.
* נדרש מתאם PAC-YG10



X1: ממסרי פיקוד. מתח עבודה: 12VDC / הספק סילי: נמוך מ 0.9W

13. כניסות לשלטים מרכזיים AT-50/PAC-YT40ANRA

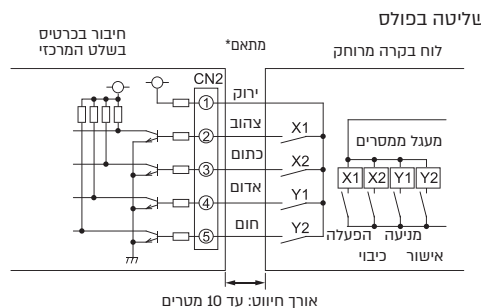
שליטה בחיבור קבוע LEVEL עבור AT-50



התחברות* למחבר CN2 תאפשר לקבל:

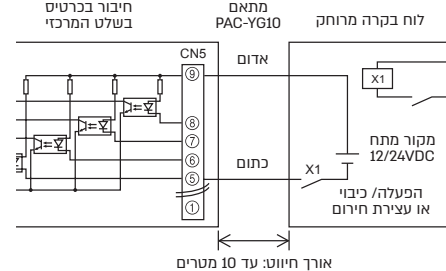
1. שליטה על הפעלה/כיבוי, מניעה/אישור על ידי חיבור רגעי (פולס).
2. הפעלה/כיבוי בחיבור קבוע.
3. א. עצירת חירום/ אישור פעולה.

יישום נפוץ: חיבור למרכזת אש.
* בשלט AT-50 נדרש מתאם PAC-YT41HAA



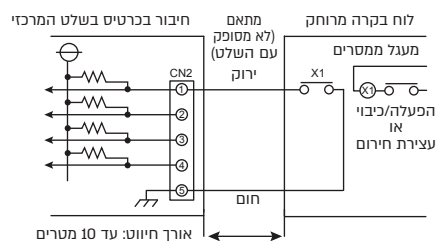
X1: ממסרי פיקוד. מתח עבודה: 12VDC / הספק סילי: נמוך מ 0.9W

שליטה LEVEL



X1: ממסרי פיקוד. מתח עבודה: 12VDC / הספק סילי: נמוך מ 0.9W

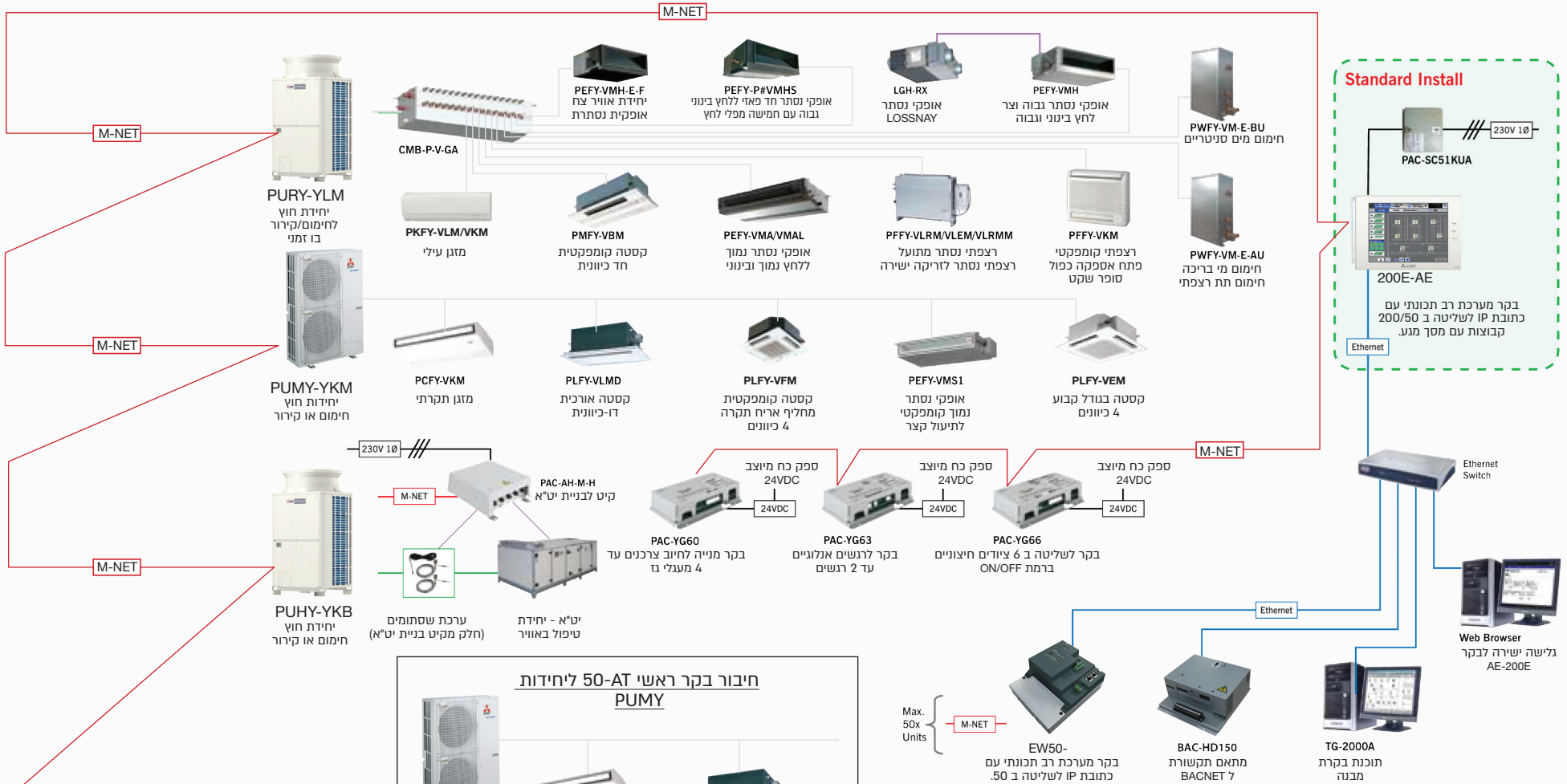
שליטה בחיבור קבוע LEVEL עבור PAC-YT40ANRA



X1: ממסרי פיקוד. מתח עבודה: 12VDC / הספק סילי: נמוך מ 0.9W

חזק ממצג האוויר

אפשרויות שליטה מרכזיות VRF



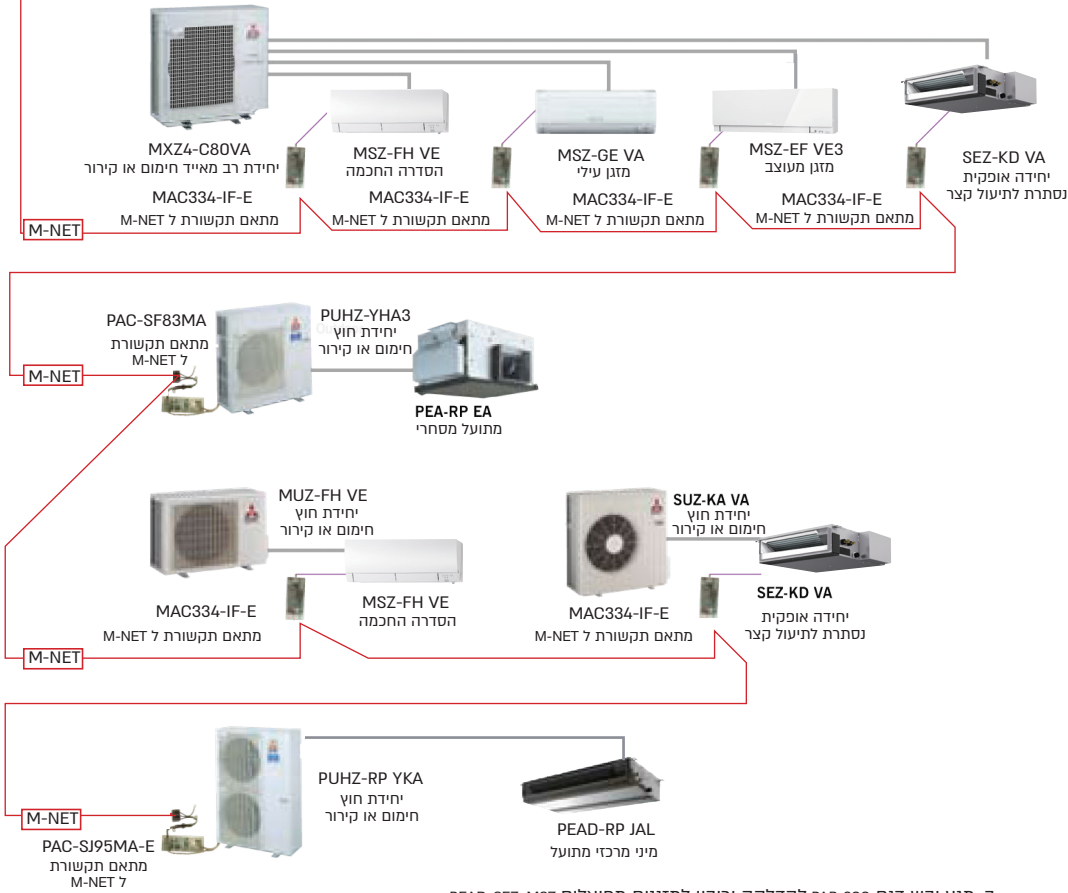
חיבור בקר ראשי 50-AT ליחידות PUMY

הערות	ספק כח PAC-SC51KUA	כמות מעגלים
חיבור ליחיד הפנים הכי קרובה למעבה	לא נדרש	1
חיבור ל-TB7	נדרש	2 ומעלה
חיבור ל-TB7	נדרש	מעגל 1 ובנוסף MXZ/PUHZ/SUZ/MUZ



אפשרויות שליטה במערכות MXZ ובמזגנים מפוצלים

א. חיבור מזגנים מפוצלים ו MXZ לקו תקשורת M-NET של מערכת VRF

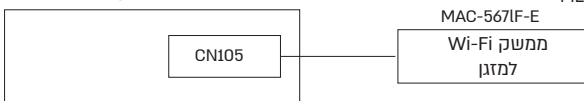


ב. מגע יבש דגם PAR-900 להדלקה וכיבוי למזגנים מפוצלים PEAD, SEZ, MSZ



הערה: ההפעלה והכיבוי לא מגבילים את פעולת השלט

ג. ממשק Wi-Fi דגם MAC-567IF-E מתקשר עם ענן MELCloud

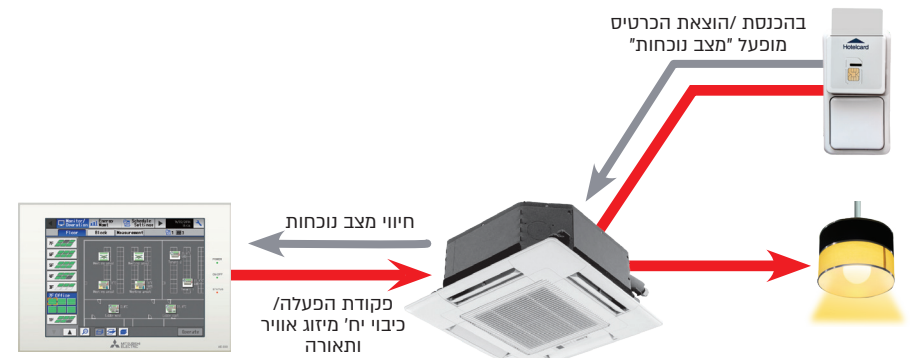


פונקציות חינוך (יצירת התניות) במערכות הבקרה של מיצובישי

אחד הנושאים שאיתו מתמודדים מתכננים ומתקינים של מערכות מיזוג אוויר ביישומים מסחריים, הוא יצירת התניות בין מצב העבודה של מערכות מיזוג אוויר ומערכות אחרות. דוגמאות שאנחנו מכירים בחיי היום יום

- חדר במלון בו רוצים ליצור התניה בין נוכחות בחדר לבין פעולת המזגן והתאורה
- יצירת קשר בין הפעלת מערכות מיזוג אוויר למפוחי אוויר צח ותריסים (דמפרים)
- יחידות עם גיבוי הדדי לחדרי מחשב או חדרי אחרים עם יישומים קריטיים. עד לא מזמן נדרשו ליישומים מהסוג הזה תכנונים מורכבים של לוחות חשמל משולבים בבקרים ייעודיים. במקרים מורכבים יותר אף נדרשה מערכת בקרת מבנה ייעודית שעלותה גבוהה עם מערכות המיזוג של מיצובישי באמצעות תוכנת TG-2000 ניתן לנהל בצורה מושלמת עד 2000 יחידות פנים. התוכנה מותקנת על גבי פלטפורמת בקרי ה-IP ומאפשרת שליטה ברמות משתנות: על כל המבנה, על כל קומה, על קבוצת יחידות נבחרות, ועד לרמת היחידה הבודדת. בגרסאות החדשות של בקרי AE-200E, ו-50-50 ניתן ליישם בקרות כאלו בעלות זניחה ולחסוך בפריקטים מסוימים מאות אלפי שקלים! בכל בקר כזה ניתן להגדיר קשרים/התניות תוך שימוש בכניסות/יציאות היבשות הקיימות בכל יחידה כדי לשלוט על ציוד חיצוני

דוגמא לחדר בבית מלון



פתרונות שליטה ובקרה למערכות מיזוג אוויר

מגוון השלטים ומערכות הבקרה המתקדמות והחכמות ביותר מבית מיצובישי אלקטריק הנותנים מענה לכל דרישה: החל משלטי חדר ועד מערכות בקרה לדירות ובתי מגורים, בתי מלון ומשרדים, מאופיינים בנוחות שימוש ובפשטות הפעלה.

קבוצת ניסקו - חטיבת המיזוג היבואנית והמשווקת הבלעדית בישראל של מערכות מיזוג האוויר מתוצרת מיצובישי אלקטריק.

קבוצת ניסקו - חטיבת המיזוג מעמידה לרשות לקוחותיה ליווי ותמיכה מקצועית הן ע"י מחלקת ההנדסה של החברה המאפשרת מתן מענה אופטימאלי לניצול מלא של כל היכולות הגלומות במערכות מיצובישי והן ע"י מערך השירות הכלל ארצי.

