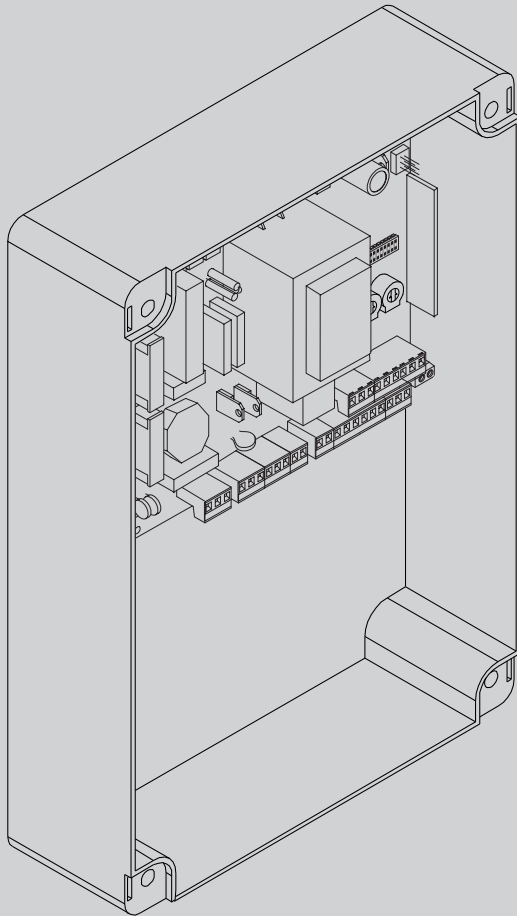




D814078 0AA15_02 22-01-20

פנל בקרה



מדריך התקנה

ALENIA SW2 CP2EM

BFT



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =

זהירות! קרא בקפידה את ה"אזהרות" הכלולות!

אזהרות למשתמש (HE)

אזהרה! הוראות בטיחות חשובות. קרא בתשומת לב והקפד על כל האזהרות וההוראות המצורפות למוצר מכיוון ששימוש לקוי עלול לגרום לפגיעת אנשים ובעלי חיים וכן לנזק לרכוש. שמור את ההוראות לעיון בעתיד והעבר אותם למשתמשים חדשים כלשהם.
מוצר זה נועד לשימוש למטרה המפורשת שעבורה הוא הותקן בלבד. כל שימוש אחר מהווה שימוש לא ראוי ולפיכך הוא מסוכן. היצרן לא יישא באחריות לכל נזק הנובע משימוש לא ראוי, שגוי או לא סביר.

בטיחות כללית

- תודה שבחרת במוצר זה. החברה בטוחה שביצועי המוצר יעמדו בצורכי הפעלה שלך.
- מוצר זה עומד בתקנים טכניים מוכרים ובדרישות בטיחות מוכרות כאשר הוא מותקן כהלכה על ידי מתקינים מוסמכים ומנוסים (מתקין מקצועי). בהתקנה ושימוש נכונים המערכת האוטומטית עומדת בתקני בטיחות בהפעלה. יחד עם זאת, רצוי להקפיד על כללי התנהגות מסוימים כדי למנוע בעיות מקריות:
- הרחק מבוגרים, ילדים ורכוש מטווח הפעולה של המערכת האוטומטית, במיוחד כאשר החלקים בתנועה.
 - אין לאפשר לילדים לשחק או לעמוד בטווח הפעולה של המערכת האוטומטית.
 - ילדים בני 8 ומעלה ואנשים בעלי מוגבלויות פיזיות, חושיות או מנטליות או אנשים חסרי ניסיון יודע יכולים להשתמש במכשיר זה רק בפיקוח או אם הם קיבלו הוראות לגבי שימוש בטוח במכשיר והם מבינים את הסכנות הכרוכות בכך. אין לאפשר לילדים לשחק עם המכשיר. ילדים אינם רשאים לבצע פעולות ניקיון ותחזוקה ללא השגחה.
 - ילדים זקוקים להשגחה כדי לוודא שאינם משחקים עם ההתקן. אין לאפשר לילדים לשחק עם הבקורות הקבועות. הרחק התקני שלט רחוק מהישג ידם של ילדים.
 - אל תעבוד בקרבת צירים או חלקים מכניים נעים.
 - אל תפריע לתנועת הכנפיים ואל תנסה לפתוח ידנית את הדלת אלא אם המנוע המפעיל שוחרר באמצעות כפתור השחרור המתאים.
 - התרחק מטווח התנועה של הדלת או השער הממונעים במהלך תנועתם.
 - הרחק את השלט הרחוק והתקני בקרה אחרים מהישג ידם של ילדים כדי למנוע הפעלה בשוגג של המערכת האוטומטית.
 - הפעלת השחרור הידני עלולה לגרום לתנועות לא מבוקרות של הדלת אם יש כשלים מכניים או חוסר איזון.
 - בעת שימוש בפתיחת תריסי גלילה: הקפד להביט בתריסי הגלילה במהלך תנועתם והרחק אנשים עד לסגירה מוחלטת. פעל בזירות בעת הפעלת השחרור, אם מותקן התקן שכזה, מכיוון שתריס פתוח עלול ליפול במהירות במקרה של שחיקה או שבר.
 - שבייה או שחיקה של חלקים מכניים כלשהם של הדלת (חלק מופעל), כגון כבלים, קפיצים, תומכים, צירים, מכוונים, עלולה להוות סכנה. דאג לבדיקת המערכת על ידי אנשי צוות מוסמכים ומנוסים (מתקין מקצועי) בפרקי זמן קבועים בהתאם להוראות שניתנו על ידי המתקין או יצרן הדלת.
 - בעת ניקוי החלק החיצוני, נתק תמיד את אספקת החשמל.
 - שמור על ניקיון הרכיבים האופטיים ונורית החיווי של התאים הפוטואלקטריים. בדוק שענפים או שיחים אינם מפריעים לפעולת התקני הבטיחות.
 - אל תשתמש במערכת האוטומטית אם היא זקוקה לתיקון. במקרה של תקלה או תפקוד לקוי של המערכת האוטומטית, נתק את אספקת החשמל למערכת, אל תנסה לתקן או לבצע עבודות אחרות כלשהן לתיקון התקלה בעצמך. פנה למתקין מוסמך ומנוסה (מתקין מקצועי) לביצוע התיקונים או התחזוקה הדרושים. כדי לאפשר גישה, הפעל את שחרור החירום (היכן שמוקן).
 - אם חלק כלשהו של המערכת האוטומטית מחייב עבודה ישירה מסוג כלשהו שאינה מתוארת כאן, היעזר בשירותיו של מתקין מוסמך ומנוסה (מתקין מקצועי).
 - לפחות פעם בשנה, דאג לבדיקה של המערכת האוטומטית ובמיוחד של התקני הבטיחות, על ידי מתקין מוסמך ומנוסה (מתקין מקצועי) כדי לוודא שלא נגרמו נזקים ושהמערכת פועלת כדורש.
 - יש לשמור תיעוד של כל עבודת התקנה, תחזוקה או תיקון שמתבצעת ולתייק תיעוד זה באופן שיהיה זמין למשתמש לפי דרישה.
 - אי הקפדה על הפרטים לעיל עלולה לגרום למצבים מסוכנים.

גריטה

יש להיפטר מהחומרים בהתאם לתקנות שבתוקף. אל תשליך את הציוד המשומש או הסוללות המשומשות לאשפה הביתית. אתה אחראי לפינוי כל פסולת הציוד החשמלי והאלקטרוני למרכז מיחזור מתאים.



כל דבר שאינו מפורט בצורה מפורשת במדריך למשתמש הוא אסור. הפעלה תקינה של המערכת יכולה להיות מובטחת רק באמצעות הקפדה על ההוראות המפורטות כאן. החברה לא תהיה אחראית לנזקים הנגרמים כתוצאה מאי-הקפדה על ההוראות המפורטות כאן. על אף שלא נשנה את התכונות הבסיסיות של המוצר, החברה שומרת לעצמה את הזכות, בכל עת, לבצע את אותם שינויים שייחשבו מתאימים לשיפור המוצר מנקודת מבט טכנית, עיצובית או מסחרית, ולא תהיה חייבת לעדכן את הפרסום הזה בהתאם.

D811767_10



אזהרות למתקין

D8140780AAA15_02

אזהרה! הוראות בטיחות חשובות. קרא בתשומת לב והקפד על כל האזהרות וההוראות המצורפות למוצר מכיוון שהתקנה לקויה עלולה לגרום לפציעת אנשים ובעלי חיים וכן לנזק לרכוש. האזהרות וההוראות מספקות מידע חשוב בנוגע לבטיחות, להתקנה, לשימוש ולתחזוקה. שמור את ההוראות כדי שתוכל לצרף אותן לתיק הטכני ולהחזיק אותם בהישג יד לעיון בעתיד.

חיווט
אזהרה! לצורך חיבור לרשת החשמל, השתמש בכבל רב-ג'ידי עם שטח חתך של לפחות 1.5 x 5 מ"מ או 1.5 x 4 מ"מ במקרים של רשת חשמל תלת-פזית 11972 או 3 x 1.5 מ"מ עבור רשת חד-פזית (לדוגמה, ניתן להשתמש בכבל מסוג H05RN-F עם שטח חתך של 1.5 x 4 מ"מ). לחיבור ציוד עזר, השתמש בכבלים עם שטח חתך של לפחות 0.5 מ"מ.
- השתמש רק בלחצנים עם יכולת הולכה של 10 אמפר - 250 וולט או יותר.
- את הכבלים יש לחזק בקיבוע נוסף סמוך להדקים (לדוגמה באמצעות מהדקי כבלים) כדי לשמור על הפרדה ברורה בין חלקים חיים לבין רכיבי בטיחות במתח נמוך במיוחד.
- במהלך ההתקנה, יש לחשוף את כבל המתח כדי לאפשר חיבור של תיל ההארקה אל ההדק המתאים, תוך השארת התיילים החיים קצרים ככל שניתן. תיל ההארקה צריך להיות האחרון שנמתח במקרה של שחרור התקן קיבוע הכבל.
אזהרה! תיילי בטיחות במתח נמוך במיוחד חייבים להיות מופרדים פיזית מתיילי מתח נמוך. רך עובדים מוסמכים (מתקין מקצועי) מורשים לקבל גישה לחלקים חיים.

בדיקת המערכת האוטומטית ותחזוקתה
לפני הכנסת המערכת האוטומטית לפעולה, ובמהלך עבודות תחזוקה, יש לבצע בקפדנות את הבדיקות הבאות:
-ודא שכל הרכיבים מקובעים היטב.
-בדוק פעולות התחלה ועצירה במקרים של בקרה ידנית.
-בדוק את הלוגיקה לפעולה רגילה או מותאמת אישית.
-לשערי הזזה בלבד: בדוק התאמה טובה של גלגל השיניים על הסרגל עם 2 מ"מ חופש לכל אורך הסרגל. הקפד על ניקיון מסילת השער בכל עת.
-לדלתות ושערי הזזה בלבד: ודא שמסילת ההובלה של השער ישרה ואופקית ושהגלגלים חזקים מספיק לנשיאת משקל השער.
-עבור שערי הזזה מרחפים בלבד: ודא שאין תנועות שקיעה או נדנוד במהלך הפעולה.
-עבור שערי כנף מסתובבת בלבד: ודא שציר הסיבוב של הכנפיים אנכי באופן מושלם.
-עבור מחסומים בלבד: לפני פתיחת הדלת, יש לשחרר את דחיסת הקפיץ (זרוע אנכית).
-בדוק שכל התקני הבטיחות (תאים פוטואלקטריים, קצוות בטיחות, וכד') פועלים כהלכה ושהתקן הבטיחות למניעת מעיכה מכוון נכון. תוך הקפדה שכוח המגע הנמדד בנקודות המפורטות בתקן EN 12445 נמוך מהערך הנקוב בתקן EN 12453.
-ניתן להפחית את כוחות המגע על ידי שימוש בקצוות ברי-עיוות.
-ודא שאמצעי הפעולה בחירום תקינים, היכן שתכונה זו מסופקת.
-בדוק את הפתיחה והסגירה כאשר מופעלים אמצעי הבקרה.
-בדוק את חיבורי החשמל והכבלים, הקפד במיוחד לוודא שאין נזק ליריעות הבידוד ולמתמי מעבר הכבלים.
-בעת ביצוע תחזוקה, נקה את הרכיבים האופטיים של התאים הפוטואלקטריים.
-כאשר המערכת האוטומטית אינה פעילה למשך פרק זמן כלשהו, הפעל את השחרור לשעת חירום (ראה סעיף "הפעלה בחירום") כדי שהרכיב הפעיל יהיה במצב סרק, כך ותאפשר פתיחה וסגירה ידנית של השער.
-אם נגרם זק לכבל החשמל, החלפתו חייבת להתבצע על ידי היצרן או מחלקת הסיוע הטכני שלו או גורם מוסמך מתאים אחר למניעת סכנה כלשהי.
-אם מותקנים התקנים מסוג "D" (כפי שמוגדר בתקן EN12453), יש לחבר במצב לא מאומת, לצפות מראש צורך בתחזוקת חובה לפחות כל שישה חודשים.
-התחזוקה המתוארת לעיל חייבת להתבצע לפחות פעם בשנה או בתדירות גבוהה יותר היכן שתנאי האתר או ההתקנה מחייבים זאת.

אזהרה!
זכור שהינע נועד להקל על השימוש בשער/דלת ולא יפתור בעיות הנובעות מהתקנה לקויה או פגומה או העדר תחזוקה

השלכה
יש להשליך חומרים בהתאם לתקנות החלות. אין להשליך ציוד פסולת או מצברים משומשים עם פסולת ביתית. אתה אחראי לינוי הפסולת החשמלית והאלקטרונית שלך למרכז מיחזור מתאים.



פירוק
אם המערכת האוטומטית מפורקת לשם הרכבה באתר אחר, עליך לבצע את הפעולות הבאות:
-נתק את אספקת החשמל ונתק את כל המערכת החשמלית.
-הסר את מנוע ההפעלה מהבסיס שעליו הוא מותקן.
-הסר את כל רכיבי ההתקנה.
-דאג להחלפת כל הרכיבים שלא ניתן להסיר או שהתגלו כפגומים.

ניתן למצוא הצהרת יצרן בכתובת <http://www.bft-automation.com/CE>
ניתן למצוא הוראות לשימוש והרכבה באיזור ההורדות.

כל דבר שאינו מצוין במפורש במדריך ההתקנה, אסור. ניתן להבטיח הפעלה תקינה של המפעיל רק באמצעות הקפדה על המידע הנתון. החברה לא תהיה אחראית לנזקים הנגרמים כתוצאה מאי-הקפדה על ההוראות המפורטות כאן.
אזהרות למתקין
על אף שלא נשנה את התכונות הבסיסיות של המוצר, החברה שומרת לעצמה את הזכות, בכל עת, לבצע את אותם שינויים שייחשבו מתאימים לשיפור המוצר מנקודת מבט טכנית, עיצובית או מסחרית, ולא תהיה חייבת לעדכן את הפרסום הזה בהתאם.

בטיחות כללית
מוצר זה תוכנן ובנה למטרה המצוינת כאן בלבד. שימוש שונה מזה שמפורט כאן עלול לגרום נזק למוצר ולוהות סכנה.
היחידות המרכיבות את המכונה והתקנתה חייבות לעמוד בדרישות ההנחיות האירופאיות הבאות, היכן שרלוונטי: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE ותוספות מאוחרות יותר. עבור כל המדינות מחוץ לשוק האירופי המשותף (UE), מומלץ לעמוד בתקנים המוזכרים, בנוסף לתקנים מקומיים כלשהם החלים, כדי לשמור על רמת בטיחות טובה.

יצרן מוצר זה (להלן "החברה") מסיר כל אחריות במקרים של שימוש לא נכון או שימוש כלשהו שאינו זה שעבורו המוצר תוכנן, כפי שתואר כאן, כמו גם במקרה של אי הקפדה על שיטות עבודה ראויים בבנייה של מערכות כניסה (דלתות, שערים וכד') ובמקרים של עיוותים שעלולים להיווצר במהלך השימוש.

על ההתקנה להתבצע על ידי אנשים שהוסמכו לכך (מתקין מקצועי, בהתאם ל-EN 12635), וההתאם לשיטות עבודה ראויים ונהלים עדכניים.

לפני התקנת המוצר, ודא שבוצעו כל השינויים המבניים הדרושים ליצירת מרווחי בטיחות ולאספקת הגנה מפני אזורי סכנת מעיכה, חיתוך או גריחה או בידוד אזורים אלה ואזורי סכנה אחרים באופן כללי בהתאם לתנאים המפורטים בתקנים EN 12604 ו-EN 12453 או תקני התקנה מקומיים כלשהם. בדוק שהמבנה הקיים עומד בכל דרישות החוזק והציבות הדרושות.

לפני תחילת ההתקנה, בדוק את המוצר וודא שלא ניזוק.

החברה אינה אחראית לשלמים ביישום שיטות עבודה ראויים בבנייה ובתחזוקה של הדלתות, השערים וכד' המחוברות למנועים, או לעיוותים העלולים להתרחש במהלך השימוש ודא שטווח הטמפרטורות הנקוב מתאים לאתר שבו עומדת להיות מותקנת המערכת האוטומטית.

אל תתקין מוצר זה בסביבה נפיצה: נוכחות של אדים או גזים דליקים מהווה סיכון בטיחותי מוגד.

נתק את אספקת החשמל לפני ביצוע עבודות כלשהן על המערכת. -נתק גם מצברי גיבוי כלשהם, אם יש.

לפני חיבור אספקת המתח, ודא שדרישות המוצר מתאימות לנתוני רשת החשמל ובדוק שמותקנים ממסר פחת מתאים והתקן הגנה מפני זרמי יתר לפני המערכת החשמלית. באספקת החשמל הראשית של המערכת האוטומטית יש לחבר מתג או מפסק אוטומטי מגנטי תרמי (מאמ"ת) עם הפרדת מגעים המספקים ניתוק מוחלט במתחי יתר בתנאי קטגוריה III.

ודא שלפני אספקת המתח הראשית מותקן ממסר פחת המופעל בלא יותר מ-0.03 אמפר בנוסף לכל ציוד אחר המחובר לפי התקנות.

ודא שמערכת ההארקה והתקנה כראוי: הארק את כל חלקי המתכת השייכים למערכת הכניסה (דלתות, שערים וכד') ואת כל חלקי המערכת המצוידים בהדק חיבור להארקה. על ההתקנה להתבצע תוך שימוש בהתקני בטיחות ובקורות העומדים בתקנים EN 12978 ו-EN 12453.

ניתן להפחית את כוחות המגע על ידי שימוש בקצוות ברי-עיוות.

במקרים שבהם כוחות המגע חורגים מהערכים הנקובים בתקנים הרלוונטיים, השתמש בהתקנים עם רגישות חשמלית או רגישות ללחץ.

הפעל את כל התקני הבטיחות (תאים פוטואלקטריים, קצוות בטיחות, וכד') הדרושים למניעת סכנות פגיעה, מעיכה, גריחה וחיכוך כלשהם באזור. שים לב לכל התקנים וההנחיות הרלוונטיים, קריטריונים של שיטות עבודה ראויים, שימוש מיועד, סביבת ההתקנה, לוגיקת הפעולה של המערכת, והנחיות הנוגעים על ידי המערכת האוטומטית.

התקן את כל השלטים הדרושים על פי הוראות החוק שבתוקף לזיהוי אזורים מסוכנים (סכנות שיריות). כל ההתקנות חייבות להיות מזהות באופן גלוי לעין בהתאם לתנאים המפורטים בתקן EN 13241-1.

עם סיום ההתקנה, תלה שלט המפרט את הנתונים של הדלת/השער.

לא ניתן להתקין מוצר זה על כנפיים המשלבות דלתות (אלא אם ניתן להפעיל את המנוע רק כאשר הדלת סגורה).

אם המערכת האוטומטית מותקנת בגובה של פחות מ-2.5 מ', או שהיא נגישה, יש להגן באמצעים מתאימים על רכיבי החשמל והרכיבים המכניים.

עבור האוטומציה של תריס גלילה בלבד

1) החלקים הנעים של המנוע חייבים להיות מותקנים בגובה שמעל 2.5 מטר מהרצפה או מעל מפלס אחר שיאפשר גישה אליהם.

2) מנוע הממסרה חייב להיות מותקן בחלל נפרד ומוגן כראוי כך שלא ניתן להגיע אליו ללא שימוש בכלי עבודה.

התקן בקרבת קבועות כלשהן במקום שבו הן לא יגרמו לסיכון, הרחק מחלקים נעים. ובמיוחד, בקרים המחייבים אחיזה לשם הפעלה חייבים להיות ממוקמים בקו ראייה ישיר אל הרכיב השלט, ואלא אם הם מופעלים באמצעות מפתח, עליהם להיות מותקנים בגובה של 1.5 מ' לפחות ובמקום שהציבור אינו יכול להגיע אליהם.

התקן לפחות פנס אזהרה אחד (אור מהבהב) במקום נראה לעין, ובנוסף, הצמד שלט אזהרה למבנה.

קבע תווית בקרבת התקן ההפעלה, הכוללת מידע על אופן הפעלת השחרור הידני של המערכת האוטומטית.

הקפד להימנע מסיכונים מכניים במהלך ההפעלה, או נקוט באמצעי הגנה מתאימים, ובמיוחד אזהרה שדבר לא יקבל מכה, יימער, ייתפס או ייגזר בין החלק המופעל לבין החלקים הסובבים אותו.

בסיסם ההתקנה, ודא שהגדרות האוטומציה של המנוע נכונות ושמערכות הבטיחות והשחרור פועלות כנדרש.

השתמש בחלפים מקוריים בלבד לכל עבודת תחזוקה או תיקון. החברה מסירה כל אחריות לפעולה נכונה ולבטיחות המערכת האוטומטית אם נעשה שימוש בחלקים שיוצרו על ידי יצרנים אחרים.

אין לבצע שינויים כלשהם ברכיבי המערכת האוטומטית אלא אם ניתן לכך אישור מפורש מהחברה.

יש להנחות את המשתמש במערכת בנוגע לסיכונים השיוויים העלולים להתעורר, מהן מערכות הבקרה שיושמו וכיצד ניתן לפתוח את המערכת באופן ידני במקרה חירום. וכן יש לתת למשתמש הקצה את המדריך למשתמש.

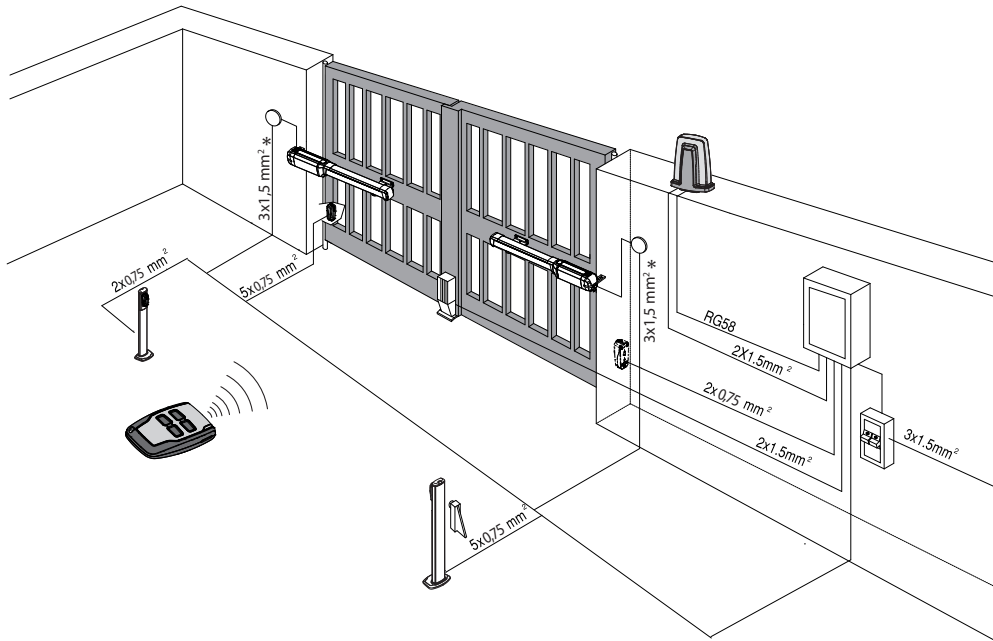
השלך חומרי אריזה (פלסטיק, קרטון, פוליסטירן וכד') בהתאם לתקנות ולחוקים המקומיים. שמור שקיות ופוליסטירן הרחק ממישג ידם של ילדים.

התקנה מהירה

סידור הצנרת

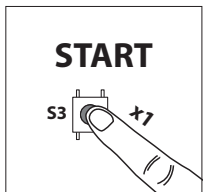
A

*
ראה מפרט מנוע



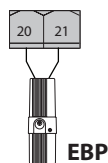
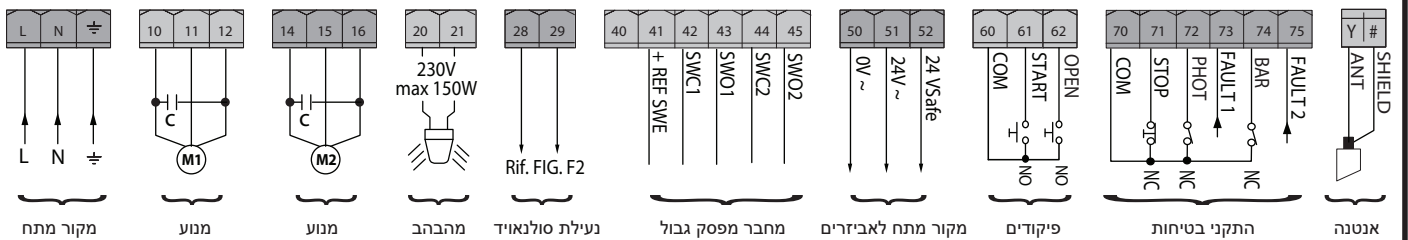
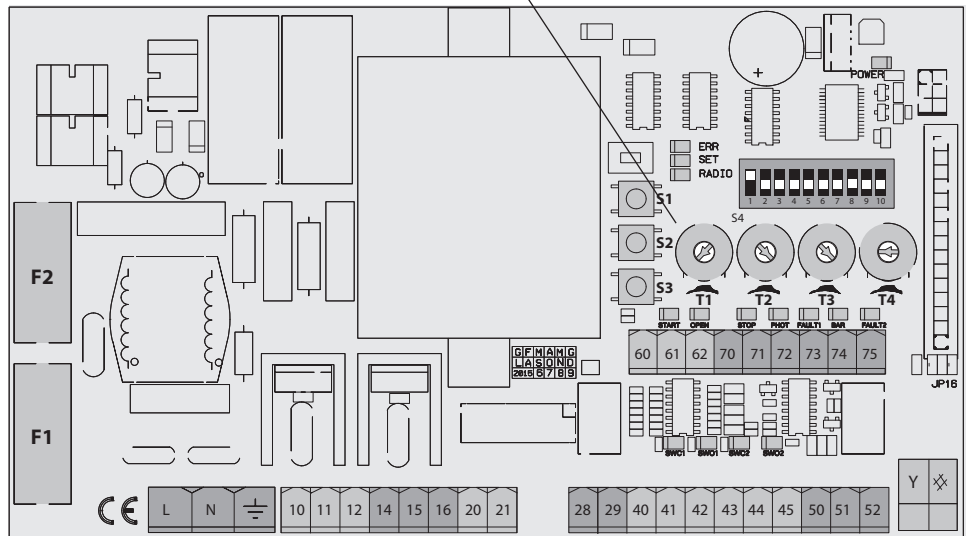
B

מפסקי DIP + פקדי כונון + מקשי תכנות

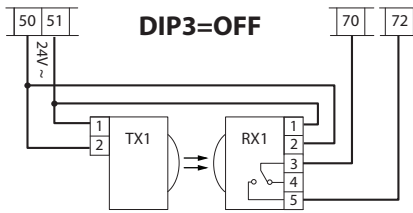


F1
3.15 AF (~230V)
6.3 AF (~120V)

F2
100mA (~230V)
200mA (~120V)

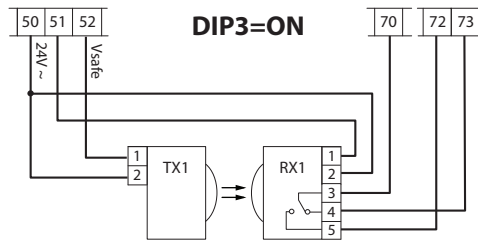


C1



תאי הפוטו לא נבדקו (בדיקה מדי 6 חודשים)

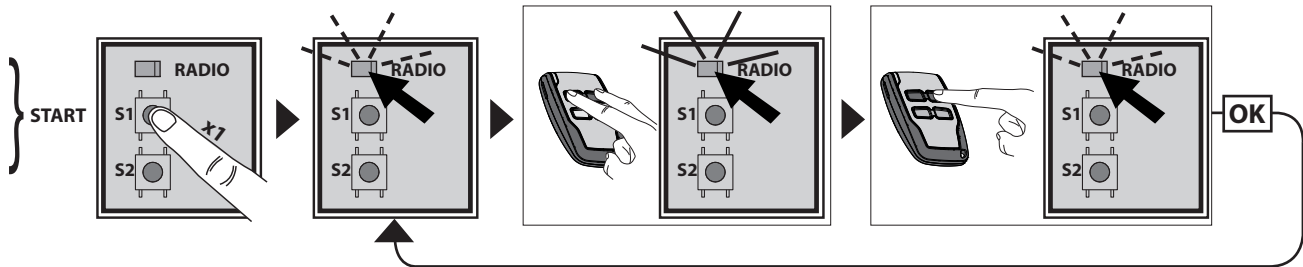
C2



תא פוטו נבדק

תכנות התקני שלט רחוק

D



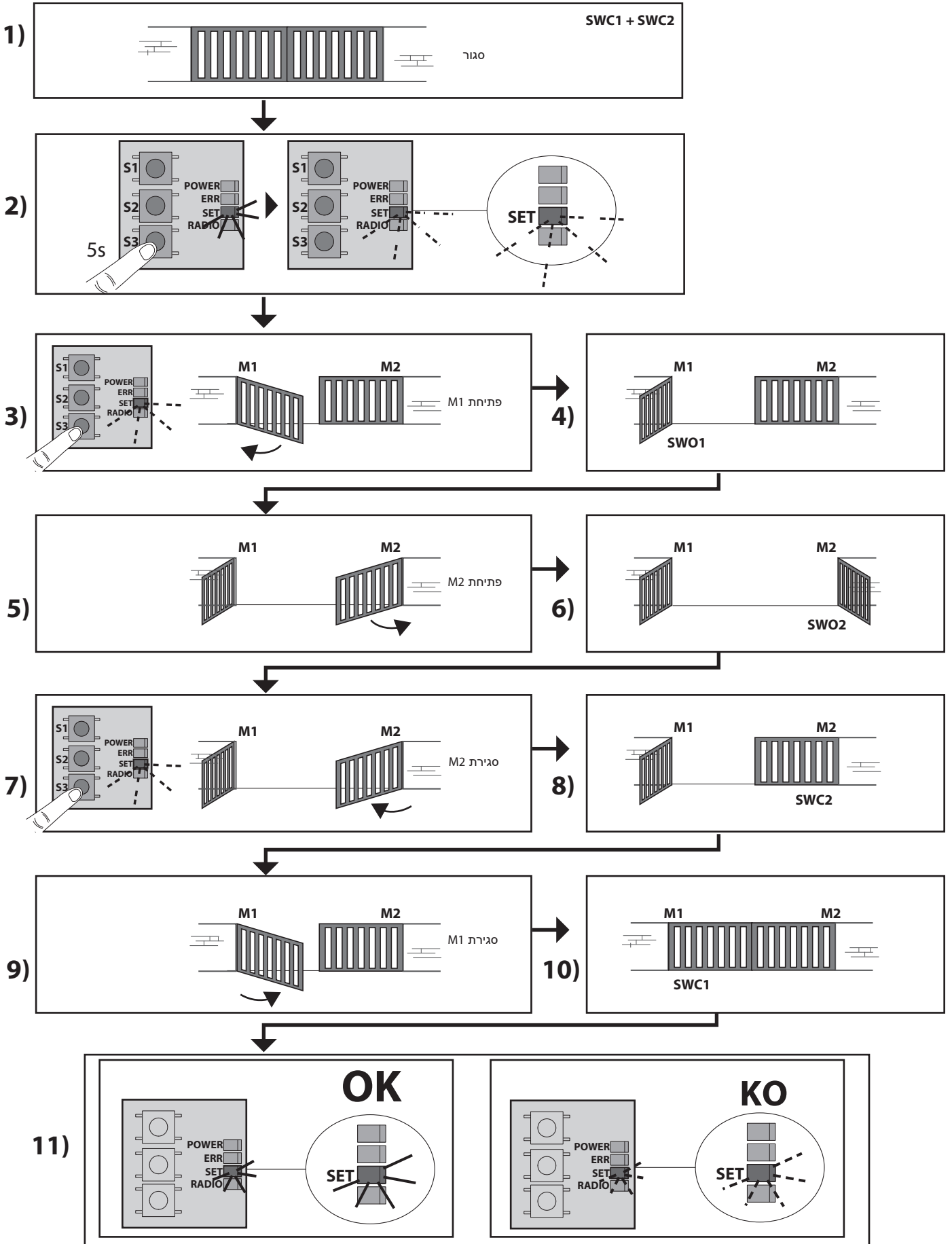
מקרא

דולק רצוף	מהבהב קבוע	מהבהב ברציפים

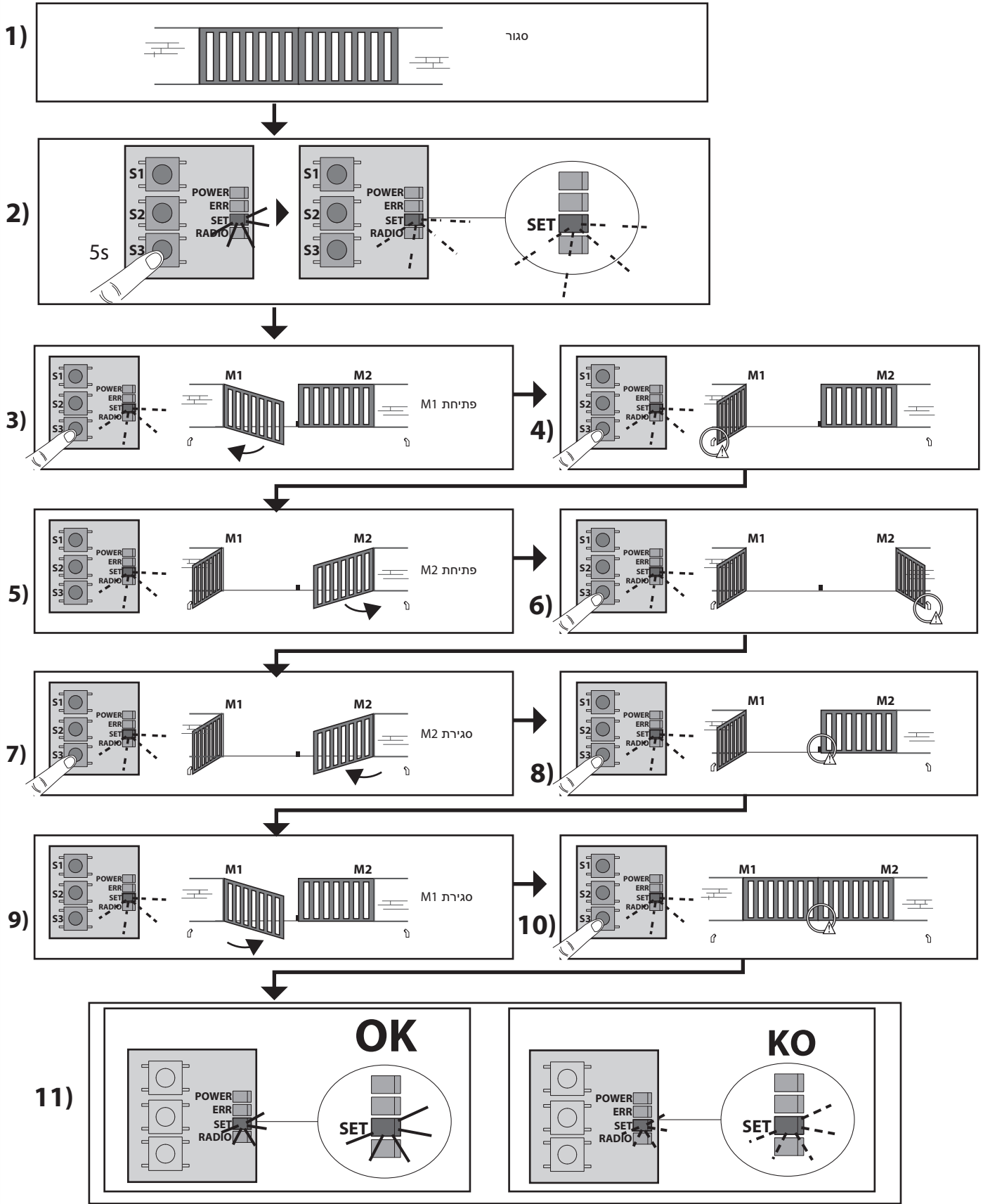
הגדרות אוטומטיות למנועים עם מפסקי גבול

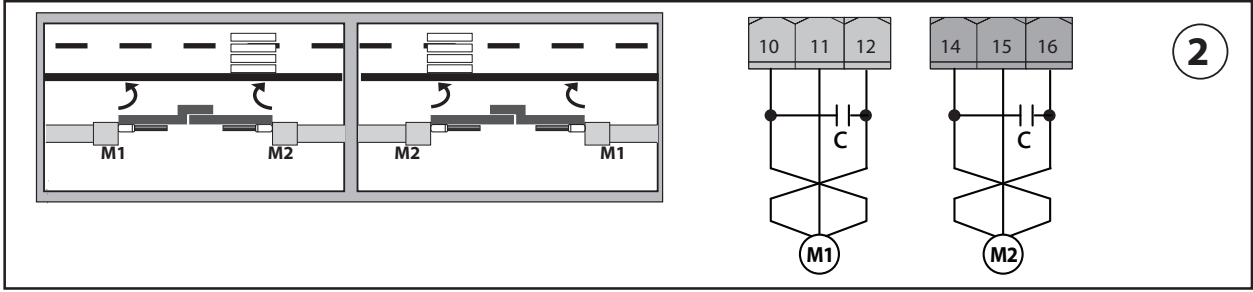
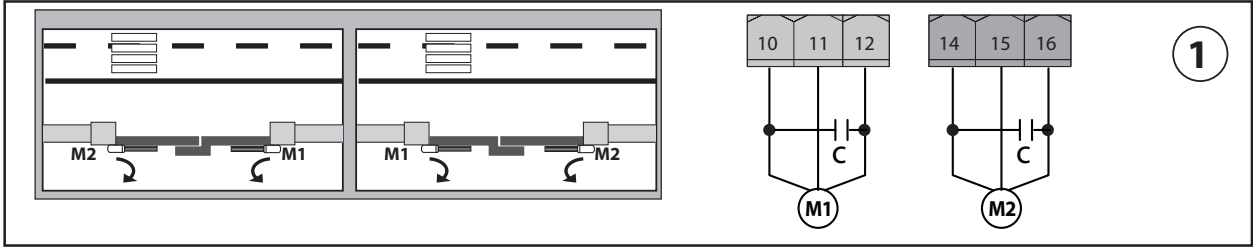
D1

D814078 0AA15_02

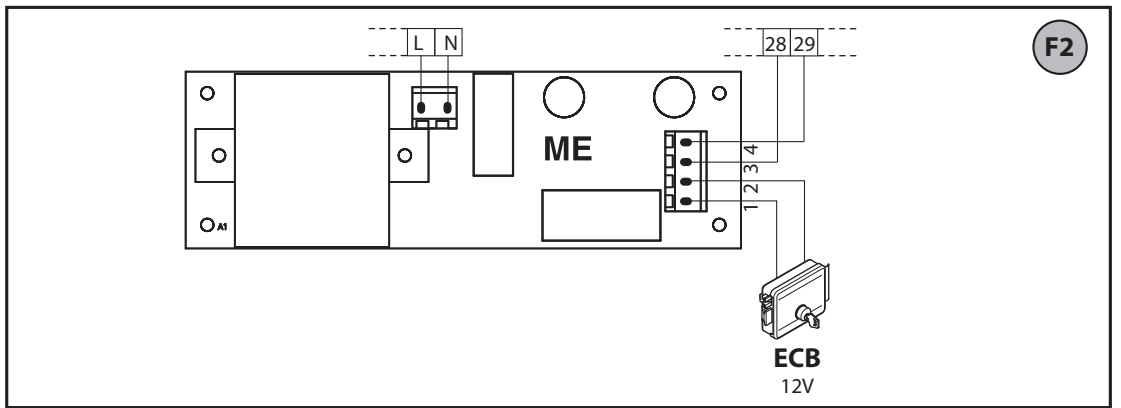
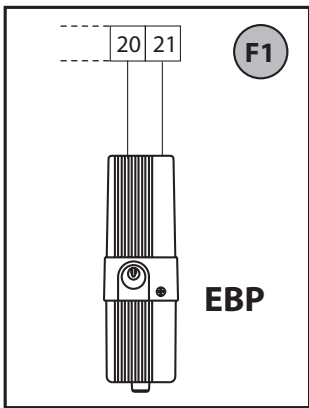


הגדרות אוטומטיות למנועים ללא מפסקי גבול

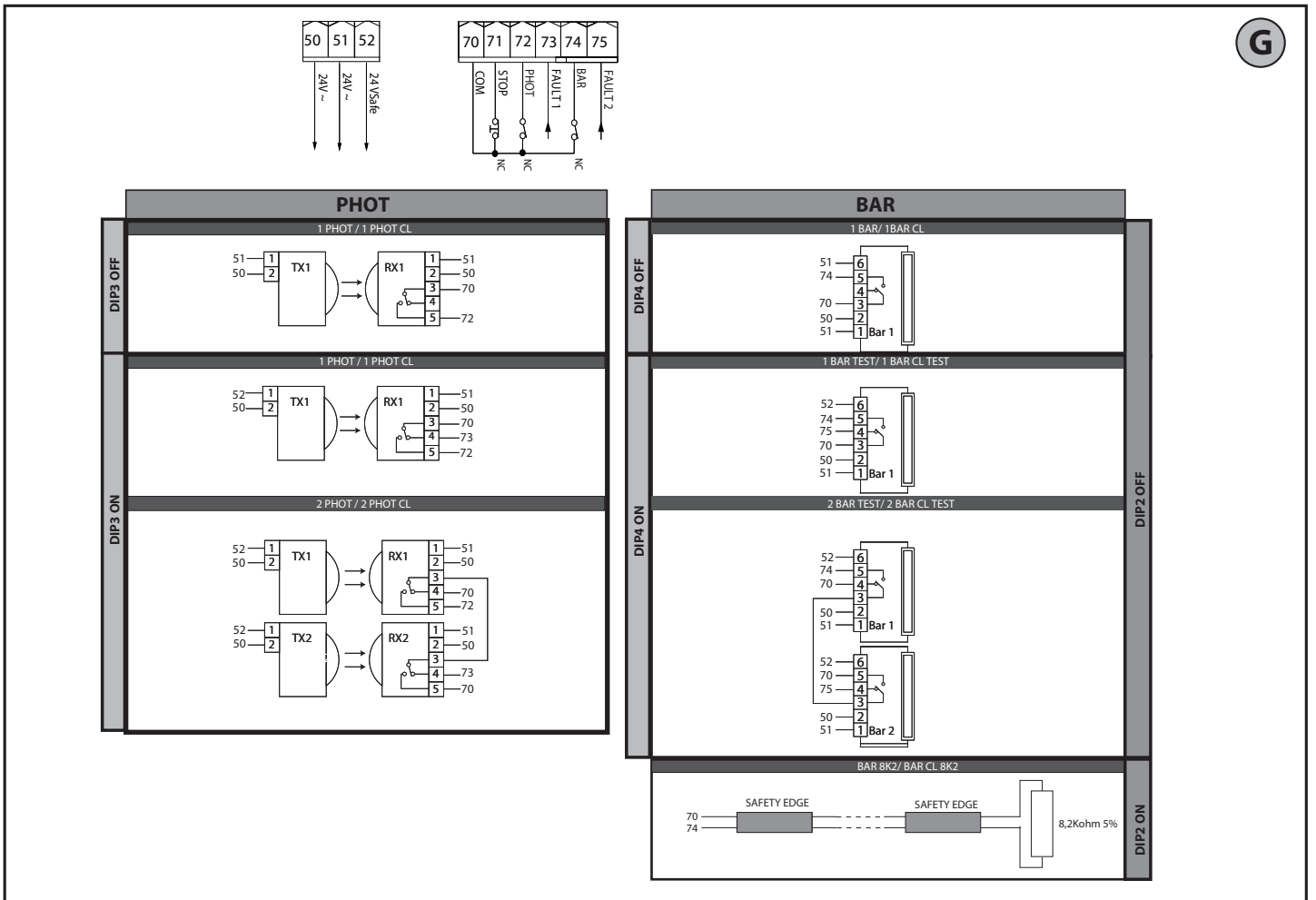




E



F2



G

מדריך התקנה

D814078 0AA15_02

בידוד חשמלי	מתח רשת/3750V לולט~ למשך דקה 1
הספק מנוע מרבי	400 ואט+400 ואט
מקור מתח לאביזרים	24 וולט~ (צריכה מרבית 0.2 אמפר)
נעילת סולנאיד	ראה איור F1-F2
AUX 0 - מהבהב מגע מחובר	120 וולט~ 150 ואט מקסימום / 230 וולט~ 150 ואט מקסימום
נתיכים	ראה איור B
מקלט רדיו מובנה עם קוד מתחלף	תדר 433.92 מגאהרץ
הגדרת פרמטרים ולוגיקה	פקד כוונן (TRIMMER) + מפסק כוונן (DIP SWITCH)
מס' קומבינציות	4 מיליארד
מספר מרבי של משדרים מאוחסנים בזיכרון	63
זמן עבודה מרבי	120 שניות

גרסאות משדר מתאימות לשימוש: **כל משדר עם קוד מתחלף התואם לפרוטוקול ((ER-Ready))**

1) מידע כללי
 לוח הבקרה **ALENA SW2 CPEM** מסופק עם הגדרות יצרן סטנדרטיות. כל שינוי חייב להתבצע באמצעות הגדרות פקדי הונון (TRIMMER) ונפסקי התכנות (DIP SWITCH).
 התכנות העיקריות הן:
 - בקרת מנוע אחד או שני מנועים חד פאזיים
 - הערה: יש להשתמש בשני מנועים מאותו הדגם.
 - בקרת מומנט אלקטרוני
 - האטה בפתיחה ובסגירה
 - כיסוט ופדרות להתקני בטיחות
 - מקלט רדיו מובנה עם קוד מתחלף ושכפול משדר.
 הלוח מצויד בפס מהדקים מהסוג הניתן להסרה כדי להקל על תחזוקה או החלפה. הוא מסופק עם סדרת מגשרים מורכבים מראש כדי להקל את עבודת המתקין באתר.
 המגשרים מתייחסים להדקים: 41-45, 41-44, 41-43, 41-42, 70-74, 70-71, 70-72. אם נעשה שימוש במהדקים המוזכרים לעיל, הסר את המגשרים הרלוונטיים.
 בדיקות
 לוח הבקרה **ALENA SW2 CPEM** מבקר (בודק) את מספרי ההתנעה והתקני הבטיחות (תאים פוטואלקטריים) לפני ביצוע כל מחזור פתיחה וסגירה.
 במקרה של תקלה, ודא שההתקנים המחוברים פועלים כהלכה ובודק את החיווט.

2) מפרטים טכניים	
ספק כוח *	110-120 וולט 60 הרץ
בידוד רשת/מתח נמוך	220-230 וולט 50/60 הרץ.
טווח טמפרטורות הפעלה	< 2 מגאוהם 500 וולט --- -20 / +55°C

תיאור	הגדרה	הדק	מקור מתח
ספק כוח חד-פאזי עם חיבור הארקה	פזה	L	
	אפס	N	
	הארקה	GND	
חיבור מנוע ומעבה. השהיית זמן בזמן הסגירה (ניתן לכוונן ע"י טרימר T4)	התחל + מעבה	10	מנוע
	COM	11	
	התחל + מעבה	12	
	התחל + מעבה	14	
	COM	15	
חיבור מנוע ומעבה. השהיית זמן בזמן הפתיחה. 2 של ⚠ הערה: אם T4=0, אן לחבר כל כבל למהדקים 14-15-16	התחל + מעבה	16	עזר
	AUX 0 – מגע מוזן מתח 230 וולט ז"ח 150 (N.O.) וואט מקס.	20	
	נעילת סולנאיד	21	
	ראה איור F1-F2	28	
מגע משותף למפסק גבול מפסק גבול לסגירה מנוע 1 (SWC1) (N.C.). מפסק גבול לפתיחה מנוע 1 (SWO1) (N.C.). מפסק גבול לסגירה מנוע 2 (SWC2) (N.C.). מפסק גבול לפתיחה מנוע 2 (SWO2) (N.C.).	לא בשימוש	40	מפסקי גבול
	REF SWE+	41	
	SWC1	42	
	SWO1	43	
	SWC2	44	
מוצא מקור מתח לאביזרים.	0 וולט ~	50	אספקת מתח לאביזרים
	24 וולט ~	51	
	~ Vsafe 24	52	
מוצא ספק הכוח של התקן הבטיחות הנבדק (משדר תא פוטואלקטרי ומשדר קצה בטיחות). מוצא פעיל רק במחזור הפעולה.	מגע משותף	60	פיקודים
	START	61	
	פתיחה	62	
מגע משותף פקודה זו עוצרת את התנועה. (N.C.) אם לא בשימוש, השאר את המגשר מחובר. כניסת PHOTOCCELL (N.C.) הפעלה לפי לוגיקת "PHOTOCCELL/PHOTOCCELL DURING CLOSING". אם לא בשימוש, השאר את המגשר מחובר. בדיקת קלט להתקני בטיחות המחוברים ל-PHOT. כניסת קצה בטיחות (N.C.) אם לא בשימוש, השאר את המגשר מחובר	מגע משותף	70	התקני בטיחות
	STOP	71	
	PHOT (*)	72	
	FAULT 1	73	
	74	74	
בדיקת קלט להתקני בטיחות המחוברים ל-BAR.	מגע משותף	75	אנטנה
	ANTENNA (אנטנה)	Y	
כניסת אנטנה. השתמש באנטנה המכוננת לתדר 433 מצה"צ. השתמש בכבל מסוג RG58 לחיבור האנטנה והמקלט. גופים מתכתיים סמוכים לאנטנה עלולים להפריע לקליטת רדיו. אם טווח המשדר מוגבל, הזז את האנטנה למיקום מתאים יותר.	סיכור	#	

(*) אם מותקנים התקנים מסוג "D" (כפי שמוגדר בתקן EN12453), יש לחבר במצב לא מאומת, ולצפות מראש צורך בתחזוקת חובה לפחות כל שישה חודשים.
 (*) באיחוד האירופי, פעל לפי תקן EN 12453 להגבלות כוח, ותקן EN 12445 לשיטות מדידה.

מדריך התקנה

אזהרה: במקרה של כנייים באורך מעל 3 מ' חייבים להתקין נעילת סולנאיד.



לחצנים

תיאור	לחצנים
הוסף לחצן התחלה משייך את הלחצן המתאים עם פקודת התחלה.	S1
הוסף לחצן הולך רגל משייך את הלחצן המתאים עם הפקודה הולך רגל.	S2
מאשר את השינויים שבוצעו בהגדרות הפרמטרים והפעלה	S2 <5 שניות
מחק רשימה אזהרה! מוחק מזיכרון המקלט את כל המשדרים שאוחסנו.	S1+S2 >10 שניות
לחיצה קצרה מפיקה פקודת התחלה.	S3
לחיצה ממושכת (< 5 שניות) מפעילה את הפונקציה AUTOSET.	
לחיצה ארוכה (למשך יותר מ-10 שניות) מחזירה את זמן העבודה לערך ברירת המחדל שלו.	

נוריות חיווי:

דולק רצוף: - מתח רשת פועל - לוח מחובר לחשמל - נתיכים תקינים	POWER
דולק: כניסת START מופעלת	START
דולק: כניסת OPEN להולך רגל מופעלת	פתיחה
כבוי: כניסת STOP מופעלת	STOP
כבוי: כניסת PHOT של תא פוטואלקטרי מופעלת	PHOT
אבחון כניסת בדיקה של התקן בטיחות תא פוטואלקטרי	FAULT 1
כבוי: כניסת BAR קצה בטיחות מופעלת	BAR
אבחון כניסת בדיקה של התקן בטיחות BAR	FAULT 2
דולקת: מפסק גבול הסגירה של מנוע 1 לא מופעל	SWC1
כבוי: מפסק גבול הסגירה של מנוע 1 מופעל	
מהבהב: תום זמן העבודה בעת הסגירה	SWO1
דולקת: מפסק גבול הפתיחה של מנוע 1 לא מופעל	
כבוי: מפסק גבול הפתיחה של מנוע 1 מופעל	SWC2
מהבהב: תום זמן העבודה בעת הפתיחה	
דולקת: מפסק גבול הפתיחה של מנוע 2 לא מופעל	SWO2
כבוי: מפסק גבול הפתיחה של מנוע 2 מופעל	
מהבהב: תום זמן העבודה בעת הפתיחה	ERR
כבוי: אין שגיאה	
דולק: ראה טבלת אבחון שגיאות	רדיו (ירוק)
כבוי: תכנות מרחוק לא פעיל	
נורית רדיו מהבהבת בלבד: תכנות מרחוק פעיל, ממתין ללחצן מוסתר.	
מהבהב בסנכרון עם נורית Set: מתבצעת מחיקה של משדר	
דולק: תכנות מרחוק פעיל, ממתין ללחצן רצוי.	
דולק 1 שניה: ערוץ מקלט רדיו מופעל	SET
דולק: ראה טבלת אבחון שגיאות	
מהבהב בסנכרון עם נורית רדיו: מתבצעת מחיקה של משדר	

אזהרה: בדוק שכוח המגע הנמדד בנקודות המפורטות בתקן EN 12445 נמוך מהערך הנקוב בתקן EN 12453.

לתוצאות הטובות ביותר, מומלץ להפעיל את פונקציית ההגדרה האוטומטית כאשר המנועים בספק (כלומר לא במצב חימום יתר לאחר מספר ניכר של פעולות רצופות)

12) תהליך בדיקת התקנה

1. הפעל התקני הגנה עם רגישות ללחץ או רגישות חשמלית (כגון שפת בטיחות)
2. הפעל את מחזור ההגדרה האוטומטית (*)
3. בדוק את כוחות המגע: אם הם במסגרת הגבולות (** דלג לסעיף 5 של תהליך זה, אחרת
4. אפשר למערכת לנוע רק באופן פעולה "משבת".
5. ודא שכל ההתקנים שנועדו לזהות מכשולים בתחום הפעולה של המערכת פועלים כהלכה

(*) לפני הפעלת פונקציית ההגדרה האוטומטית, ודא שביצעת כהלכה את כל שלבי ההרכבה וההכנה לבטיחות, כפי שמתואר באזהרות ההתקנה במדריך יחידת ההינע וההגדרות נכון את הפרמטרים של כוח הפתיחה/הסגירה, ההאטה וזמן ההאטה.

אזהרה! הגדרות שגויות עלולות לגרום נזק לרכוש או לפגיעת אנשים ובעלי חיים.

3) סידור הצנרת איור A
התקן את המערכת החשמלית תוך התייחסות לתקנים הרלוונטיים למערכות חשמליות CEI 64-8, IEC 364, מסמך הרמוניזציה HD 384 ותקנים מקומיים אחרים.

4) חיווט לוח חיבורים איור B
אזהרות - בעת ביצוע פעולות חיווט והתקנה, פעל לפי התקנים הישימים ובכל מקרה פעל בשיטות עבודה ראיות.
תיילים הנושאים מתחים שונים חייבים להיות מופרדים פיזית זה מזה, או שעליהם להיות מבודדים באופן מתאים עם לפחות 1 מ"מ של בידוד נוסף.
יש להדק תיילים בקיבוע נוסף סמוך להדקים, וזאת באמצעות התקנים כגון חבקי כבלים. כל הכבלים המחברים צריכים להיות מורחקים מצלעות קירור.
אזהרה! לחיבור לאספקת החשמל יש להשתמש בכבל בעל חתך של לפחות 3 x 1.5 מ"מ מהסוג התואם לתקנות החשמל התקפות. לחיבור המנועים יש להשתמש בכבל בעל חתך של לפחות 1.5 מ"מ מהסוג התואם לתקנות החשמל התקפות. הכבל צריך להיות לפחות מסוג H05RN-F.

5) התקני בטיחות
שים לב: השתמש רק בהתקני בטיחות מקבלים עם מגע מחלף פנוי.
5.1 התקנים עם בדיקה - איור G

5.2 חיבור זוג תאי פוטו שלא נבדקו איור C1

5.3 חיבור זוג תאי פוטו שנבדקו איור C2

אזהרה! הערכים של כוח הפגיעה בכפוף ל-EN 12453 מובחנים רק בעת שימוש בקצוות בטיחות (פעילים) שמחברים ללוח.

6) תהליך כוונן

- לפני הפעלת היחידה, בדוק את החיבורים החשמליים.
- כוונן את מפסי הגבול המכניים (כאשר מותקנים)
- בצע הגדרה אוטומטית להגדרת זמן העבודה
- הגדר את פקד הכוונן.
- הגדר את המפסקים DIP.

אזהרה! הגדרות שגויות עלולות לגרום נזק לרכוש או לפגיעת אנשים ובעלי חיים.

7) משדרים זכרים איור D

- הערה חשובה: המשדר הראשון שמתוכנת חייב להיות מזהה באמצעות הצמדת תווית המפתח (מאסטר).
- במקרה של תכנות ידני, המשדר הראשון מקצה את "קוד המפתח של המקלט": קוד זה דרוש לשכפול משדרי הרדיו בהמשך. מקלט Clonix המובנה על הלוח מספק גם מספר תכונות מתקדמות חשובות:
 - שכפול המשדר הראשי (קוד מתחלף או קוד קבוע).
 - שכפול להחלפת משדרים שכבר הוזנו במקלט.
- לשימוש בתכונות מתקדמות אלו, עיין בהוראות התכנת האוניברסלי הידני ובמדריך התכנות הכללי למקלט.

8) כוונן ההגדרות האוטומטיות

מאפשר להגדיר את זמן עבודת המנוע באופן אוטומטי. נמדד הזמן הדרוש לביצוע פעולת פתיחה וסגירה של שני המנועים; הזמנים הנמדדים נשמרים בזיכרון בתוספת זמני בטיחות בכדי להבטיח פתיחה וסגירה מוחלטת גם במקרה של שינויים בביצועי המנוע.
אזהרה!! את פעולת הכוונן האוטומטי יש לבצע רק לאחר בדיקת תנועה מדויקת של הכנף (פתיחה/סגירה) ובדיקת מיקום נכון של המעצורים המכניים ושל מפסקי הגבול.

אזהרה! במהלך ההגדרה האוטומטית, הפעלת התאים הפוטואלקטריים או שפות הבטיחות גורמת לפעולת ההגדרה האוטומטית להיכשל ולהינטש.
אזהרה! פעולות ההגדרה האוטומטית מתבצעות במהירות עבודה, לא במהירות האטה.

הגדרות אוטומטיות למנועים עם מפסקי גבול (איור D1):

- 1 - מקם את הכנף במפסק הגבול של הסגירה.
- 2 - לחץ על הלחצן S3 במשך 5 שניות: נורית ההגדרות (SET) מהבהבת.
- 3 - לחץ על הלחצן S3 להתחלת מהלך הפתיחה של מנוע 1.
- 4 - המתן להפעלת מפסק גבול הפתיחה לשם סיום מהלך הפתיחה של מנוע 1.
- 5 - מנוע 2 מתחיל אוטומטית בפתיחה.
- 6 - המתן להפעלת מפסק גבול הפתיחה לשם סיום מהלך הפתיחה של מנוע 2.
- 7 - לחץ על הלחצן S3 להתחלת מהלך הסגירה של מנוע 2.
- 8 - המתן להפעלת מפסק גבול הפתיחה לשם סיום מהלך הסגירה של מנוע 2.
- 9 - מנוע 1 מתחיל אוטומטית בסגירה.
- 10 - המתן להפעלת מפסק גבול הסגירה לשם סיום מהלך הסגירה של מנוע 1.
- 11 - במידה וזמן העבודה הוגדר כראוי, נורית ההגדרות (SET) נדלקת למשך 10 שניות.

במידה וההגדרה האוטומטית נכשלת נורית ההגדרות (SET) מהבהבת במהירות למשך 10 שניות.
עם מנוע 1 מוגדר בתור פעיל, השלבים הקשורים במנוע 2 אינן מתבצעים.

הגדרות אוטומטיות למנועים ללא מפסקי גבול (איור D2):

- 1 - מקם את הכנף בסוגר השער.
- 2 - לחץ על הלחצן S3 במשך 5 שניות: נורית ההגדרות (SET) מהבהבת.
- 3 - לחץ על הלחצן S3 להתחלת מהלך הפתיחה של מנוע 1.
- 4 - לחץ על הלחצן S3 לסיום מהלך הפתיחה של מנוע 1.
- 5 - מנוע 2 מתחיל אוטומטית בפתיחה.
- 6 - לחץ על הלחצן S3 לסיום מהלך הפתיחה של מנוע 2.
- 7 - לחץ על הלחצן S3 להתחלת מהלך הסגירה של מנוע 2.
- 8 - לחץ על הלחצן S3 לסיום מהלך הסגירה של מנוע 2.
- 9 - מנוע 1 מתחיל אוטומטית בסגירה.
- 10 - לחץ על הלחצן S3 לסיום מהלך הסגירה של מנוע 1.
- 11 - במידה וזמן העבודה הוגדר כראוי, נורית ההגדרות (SET) נדלקת למשך 10 שניות.

במידה וההגדרה האוטומטית נכשלת נורית ההגדרות (SET) מהבהבת במהירות למשך 10 שניות.
עם מנוע 1 מוגדר בתור פעיל, השלבים הקשורים במנוע 2 אינן מתבצעים.

9) הפיכת כיוון הפתיחה (איור E)

10) נעילת סולנאיד (איורים F1-F2)

מדריך התקנה

טבלת שגיאות:

נוריות שגיאה			גדרת נוריות
הבהוב מהיר	הבהוב איטי	דולק	
	בדיקת תא פוטואלקטרי Costa o Costa (בדיקה או בדיקת) 8k2 מקצה לקצה נכשלה		כבוי
ניתוק תרמי - המתן לקירור ההתקן האוטומטי		היפוך כיוון עקב מכשול - Amperostop	דולק
ההגדרות ו/או לוגיקת ההפעלה שובו יש ללחוץ על S2 במשך 5 שניות לאישור.		שגיאת בקרת השגחה פנימית של המערכת. - נסה לכבות את הלוח ולהפעילו מחדש. - אם הבעיה חוזרת, צור קשר עם מחלקת הסיוע הטכני. - הגנת עומס יתר תרמית מופעלת על אחד משני מנועים	הבהוב איטי

טבלה "A" - פרמטרים

כל שינוי בפרמטרים חייב להיות מאושר ע"י לחיצת הלחצן S2 למשך מעל 5 שניות.

תיאור	מקסימום	מינימום	פרמטר	טרימר
זמן המתנה לפני סגירה אוטומטית. הערה: קבע לערך 0 אם לא בשימוש.	120	0	זמן סגירה אוטומטית [שניות]	T1
הכוח המופעל ע"י כנף/כנפיים. ⚠ אזהרה: משפיע ישירות על כוח המגע: ודא שדרישות הבטיחות הנוכחיות מתקיימות עם הערך שנקבע (*). כדי לעמוד בתקני בטיחות הישימים, התקן התקני בטיחות למניעת מעיכה (**). הערה: כאשר עורכים פרמטר זה, יש להפעיל מחזור הגדרה אוטומטית חדש כדי.	100	1	כוח כנף [%]	T2
מגדיר זמן האטה בסף כל פעולת פתיחה וסגירה. 0 = ללא האטה	30	0	האטה זמן (שניות)	T3
השהיית הסגירה של מנוע מס' 1 ביחס למנוע מס' 2. הערה: הגדר 0 עבור פעולה עם מנוע יחיד (כנף אחת)	25	0	השהיית הסגירה של מנוע מס' 1 [שניות]	T4

(*) באיחוד האירופי, פעל לפי תקן EN 12453 להגבלות כוח, ותקן EN 12445 לשיטות מדידה.
(**) כוחות המגע צריכים להיות במסגרת הגבולות בשימוש בקצוות בטיחות פעילים התואמים ל-EN12978

כל שינוי בפרמטרים חייב להיות מאושר ע"י לחיצת הלחצן S2 למשך מעל 5 שניות.

DIP	לוגיקה	ברירת מחדל	מחק את ההגדרה שבשימוש	תיאור																																				
1	תכנות משדר	ON (דולק)	ON (דולק)	מאפשר תכנות אלחוטי של משדרים: 1- לחץ לפי סדר על הלחצן המוסתר והלחצן הרגיל (T1-T2-T3-T4) של משדר שכבר תוכנת במצב סטנדרטי דרך תפריט רדיו. 2- לחץ תוך 10 שניות על הלחצן המוסתר והלחצן הרגיל (T1-T2-T3-T4) של משדר שאתה רוצה לתכנת. המקלט יוצא ממצב תכנות לאחר 10 שניות: תוכל להשתמש בזמן זה להזנת משדרים חדשים נוספים. מצב זה לא מחייב גישה ללוח הבקרה. חשוב: מאפשר הוספה אוטומטית של משדרים חדשים, שכפולים ושידורים חוזרים.																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	משבית תכנות אלחוטי של משדרים והוספה אוטומטית של שכפולים. משדרים מתוכנתים רק באמצעות תפריט הרדיו המתאים או באופן אוטומטי עם שידורים חוזרים. חשוב: משבית הוספה אוטומטית של משדרים חדשים ושכפולים.																																				
2	BAR/8K2	ON (דולק)	ON (דולק)	כניסה מוגדרת בכ-8k2 Bar (איור G). כניסה עבור נגד הגנת קצה 8K2. הפקודה הופכת כיוון תנועה למשך 2 שניות.																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	כניסה מוגדרת כ-Bar, קצה בטיחות (איור G). הפקודה הופכת כיוון תנועה למשך 2 שניות.																																				
3	בדיקת כניסת Photocell	ON (דולק)	ON (דולק)	אפשר בדיקת בטיחות בכניסת ה-PHOT איור G																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	בדיקת בטיחות בכניסת PHOT לא מופעלת. איור G																																				
4	בדיקת כניסת Edge	ON (דולק)	ON (דולק)	אפשר בדיקת בטיחות בכניסת ה-BAR איור G																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	בדיקת בטיחות בכניסת BAR לא מופעלת. איור G																																				
5	תאים פוטו אלקטריים במהלך סגירה	ON (דולק)	ON (דולק)	במקרה של חציית הקרן, פעילות התא הפוטואלקטרי מושבת במהלך פתיחה. במהלך סגירה, כיוון התנועה מתהפך מ"י".																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	במקרה של חציית הקרן, התאים הפוטואלקטריים פעילים הן בפתיחה והן בסגירה. במקרה של חציית הקרן במהלך סגירה, כיוון התנועה מתהפך רק לאחר שחרור התא הפוטואלקטרי.																																				
6	הפעלת כניסה של קצה בטיחות	ON (דולק)	ON (דולק)	קצה בטיחות עם היפוך פעיל רק בזמן סגירה; בזמן פתיחה התנועה נעצרת																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	קצה בטיחות עם היפוך פעיל בשני הכיוונים																																				
7	סגירה מהירה	ON (דולק)	ON (דולק)	נסגר 3 שניות לאחר חשיפת התאים הפוטואלקטריים ולפני המתנה שיחלוף TCA שנקבע.																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	לוגיקה לא מופעלת																																				
	מגדיר את סוג ההפעלה האוטומטית: ON = בניין דירות OFF = אזור מגורים	ON (דולק)	ON (דולק)																																					
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)																																					
<p>(יטוחלא וא טווחמ) START טלקל הבוגת</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>אזור מגורים</th> <th>בניין דירות</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>סגור</td> <td>נפתח</td> </tr> <tr> <td>בזמן סגירה</td> <td>נפתח</td> </tr> <tr> <td>פתיחה</td> <td>נסגר</td> </tr> <tr> <td>בזמן פתיחה</td> <td>עצירה + TCA</td> </tr> <tr> <td>לאחר עצירה</td> <td>נפתח</td> </tr> </tbody> </table> <p>תגובה לקלט OPEN (מחווט):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>אזור מגורים</th> <th>בניין דירות</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>סגור</td> <td>נפתח</td> </tr> <tr> <td>בזמן סגירה</td> <td>נפתח</td> </tr> <tr> <td>פתיחה</td> <td>ללא השפעה</td> </tr> <tr> <td>בזמן פתיחה</td> <td>השאר פתוח</td> </tr> <tr> <td>לאחר עצירה</td> <td>נפתח</td> </tr> </tbody> </table> <p>תגובה לקלט PEDESTRIAN (אלחוטי):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>אזור מגורים</th> <th>בניין דירות</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>סגור</td> <td>נפתח</td> </tr> <tr> <td>בזמן סגירה</td> <td>נפתח</td> </tr> <tr> <td>פתיחה</td> <td>נסגר</td> </tr> <tr> <td>בזמן פתיחה</td> <td>עצירה + TCA</td> </tr> <tr> <td>לאחר עצירה</td> <td>נפתח</td> </tr> </tbody> </table>					אזור מגורים	בניין דירות	סגור	נפתח	בזמן סגירה	נפתח	פתיחה	נסגר	בזמן פתיחה	עצירה + TCA	לאחר עצירה	נפתח	אזור מגורים	בניין דירות	סגור	נפתח	בזמן סגירה	נפתח	פתיחה	ללא השפעה	בזמן פתיחה	השאר פתוח	לאחר עצירה	נפתח	אזור מגורים	בניין דירות	סגור	נפתח	בזמן סגירה	נפתח	פתיחה	נסגר	בזמן פתיחה	עצירה + TCA	לאחר עצירה	נפתח
אזור מגורים	בניין דירות																																							
סגור	נפתח																																							
בזמן סגירה	נפתח																																							
פתיחה	נסגר																																							
בזמן פתיחה	עצירה + TCA																																							
לאחר עצירה	נפתח																																							
אזור מגורים	בניין דירות																																							
סגור	נפתח																																							
בזמן סגירה	נפתח																																							
פתיחה	ללא השפעה																																							
בזמן פתיחה	השאר פתוח																																							
לאחר עצירה	נפתח																																							
אזור מגורים	בניין דירות																																							
סגור	נפתח																																							
בזמן סגירה	נפתח																																							
פתיחה	נסגר																																							
בזמן פתיחה	עצירה + TCA																																							
לאחר עצירה	נפתח																																							
9	הלם בזמן פתיחה	ON (דולק)	ON (דולק)	לפני הפתיחה המלאה, השער דוחף למשך 2 שניות לערך כשהוא סגור. מאפשר לנעילת הסולנואיד להיפתח בקלות יתר.																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	חשוב - אל תשתמש בפונקציה הזאת אם לא ממוקמים מעצורים מכניים. לוגיקה לא מופעלת																																				
10	הריעעה תקוזחת	ON (דולק)	ON (דולק)	נוויכב תוינמ 3-כ רשמל מילעפומ מה, העשמ רתוי רשמל תוטלחומ הריגס וא החיתפ לש בצמב סיממוד סיעונמה מא העש לכ תעצובמ זו הלועפ. הריגסה																																				
		OFF (כבוי)	OFF (כבוי)	תוקספה נמזב הרוטרכמה תדירי בקע נמש יעונמב ומשה חפנב הדיריה תא נזאל זו הלועפ תרטמ: בל מיש תוימינפ תופילד בקע וא הלילב: לשמל, תוכשוממ זו הלועפ שמתשהל ניא, מימיאתמ סיינכמ הריצע יעצמא רדעהב - בושח																																				

BFT Spa www.bft-automation.com
Via Lago di Vico, 44 ITALY
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22



SPAIN www.bftautomatismos.com
BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.
08401 Granollers - (Barcelona)

FRANCE www.bft-france.com
AUTOMATISMES BFT FRANCE
69800 Saint Priest

GERMANY www.bft-torantriebe.de
BFT TORANTRIEBSSYSTEME Gmb H
90522 Oberasbach

BENELUX www.bftbenelux.be
BFT BENELUX SA
1400 Nivelles

UNITED KINGDOM www.bft.co.uk
-BFT Automation UK Limited
Unit C2-C3, The Embankment Business Park, Vale Road, Heaton Mersey, Stockport, SK4 3GL

-BFT Automation (South) Limited
Enterprise House, Murdock Road, Dorcan, Swindon, SN3 5HY

PORTUGAL www.bftportugal.com
BFT SA - COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA
3026-901 Coimbra

POLAND www.bft.pl
BFT POLSKA SP.ZO.O.
Marecka 49, 05-220 Zielonka

IRELAND www.bftautomation.ie
BFT AUTOMATION LTD
Unit D3, City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin 12

CROATIA www.bft.hr
BFT ADRIA D.O.O.
51218 Drazice (Rijeka)

CZECH REPUBLIC www.bft.it
BFT CZ S.R.O.
Praha

TURKEY www.bftotomasyon.com.tr
BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE
Istanbul

RUSSIA www.bft.ru
BFT RUSSIA
111020 Moscow

AUSTRALIA www.bftaustralia.com.au
BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD
Wetherill Park (Sydney)

U.S.A. www.bft-usa.com
BFT USA
Boca Raton

CHINA www.bft-china.cn
BFT CHINA
Shanghai 200072

UAE www.bftme.ae
BFT Middle East FZCO
Dubai