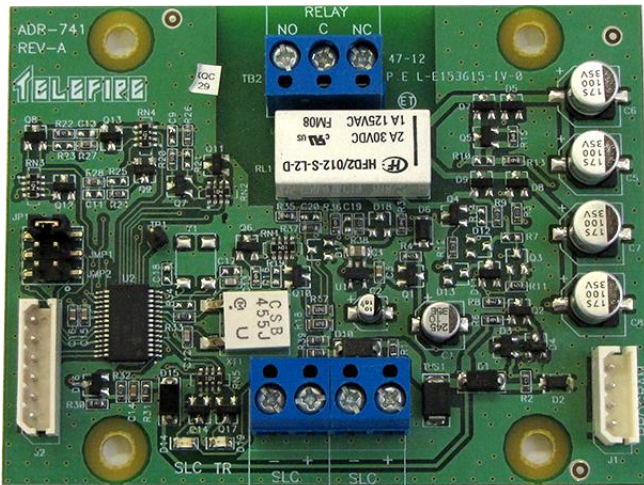


# ADR-741

## ממסר כתובתי

## הוראות טכניות



טלפיר גלאי אש וגז בע"מ

ת.ד. 7036  
פתח תקווה 49250

טל: (03) 970 0400

פקס: (03) 921 1816

דוא"ל: info@telefire.com

www.telefire.com



A D R - 7 4 1 H B 1 0 1 . P D F

ינואר 2019  
מהדורה 1.01

שים לב

אין להתקין את הציוד, להפעילו, או לבצע בו פעולות תחזוקה לפני קריאה מלאה של חוברת זו.

*i*

## 1 מבוא

מכלול הממסר הכתובתי מדגם ADR-741 מוזן ומופעל מקו התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC) בלבד, ללא צורך בהזנת מתח 24Vdc וכולל סט מיגעי ממסר מגע יבש ונועד לשימוש במקרים בהם נדרש מימוש הפעלות ניתוקים המתבצעות בעזרת ממסר.

מכלול ה-ADR-741 מבוקר על ידי הרכזת ומתקשר עמה באמצעות קו התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC). **קו התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC) מבודד גלונית מהממסר.** התקנת המכלול סמוך לנקודת הפיקוד מאפשרת בקרת תקשורת. מכלול ה-ADR-741 עונה לדרישות UL 864.

## 2 תאימות

### 2.1 רכזות

המכלול מיועד לעבודה עם כל הרכזות הכתובתיות מתוצרת טלפייר.

### 2.2 התקני מוצא

ניתן לחבר למכלול ADR-741 התקנים המתאימים לתקנים הרלוונטיים ולמעגלים עם מתח פעולה מקסימאלי של 30Vdc.

## 3 התקנה

תכנון כמויות ומיקום חיישנים, התקני התרעה והתקני כיבוי יעשה בהתאם לתקן ת.י. 1220 חלק 3 שבתוקף ובהתאם להנחיות היצרן ודרישות היועץ המתכנן.

### 3.1 תכנון לקראת התקנה

המכלול מחובר לרכזת באמצעות זוג גידים לקו תקשורת ההתקנים של הרכזת (SLC) בין 18 ל-12 AWG (שטח חתך של 0.8 עד 3.3 מ"מ<sup>2</sup>). מומלץ להשתמש בזוג שזור (Twisted Pair).

#### אזהרה

אין לחבר לממסר ה-ADR-741 התקנים אשר חייבים להיות מבוקרים.



#### 3.1.1 תכנון קיבולת (Capacity Planning)

וודא שקיימת ברכזת כתובת פנויה.

#### 3.1.2 השפעת מאפייני כבלים על ביצועי המערכת

הטבלה הבאה מתמצת את השפעת מאפייני כבלים על ביצועי המערכת:

מאפיין	השפעה על לולאת התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC)
התנגדות חשמלית	מינימאלית – וודא שההתנגדות המקסימלית לכל ענף SLC אינה עולה על 40 אוהם
קיבוליות	גבוהה – וודא שסך הקיבול בכל ההתפצלויות בלולאת קו ההתקנים (SLC) אינו עולה על 1.0µF
השראות	גבוהה
חוזק מכאני	גבוהה

טבלה 1 השפעת מאפייני כבלים על ביצועי המערכת

### 3.1.3 תכנון חיווט – קו התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC)

השתמש בפתיל דו-גידי בין 20 ל-AWG 12 (שטח חתך – קוודראט – של 0.5 עד 3.3 מ"מ<sup>2</sup>). הטבלה הבאה מציינת את ארכי הקו המקסימאליים בהתאם לשטח החתך של כל גיד בכבל. מומלץ להשתמש בפתיל שזור (twisted pair) כאשר לולאת הגילוי מחברת בין מבנים שונים.

אורך כבל מקסימאלי (לגודל נתון) כמבוא ל- ADR-3000-ו, GUARD-7, SAVER-7000, ADR-7000	סוג הכבל		
	קוטר (מ"מ)	חתך (מ"מ <sup>2</sup> )	כבל (AWG)
570	0.518	0.812	20
710	0.653	0.912	19
900	0.823	1.024	18
1,125	1.04	1.15	17
1,425	1.31	1.291	16
1,800	1.65	1.45	15
2,275	2.08	1.628	14
2,875	2.62	1.828	13
3,625	3.31	2.053	12

טבלה 2 בחירת כבלי לולאת התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC)

#### שים לב

ת.י. 1220 חלק 3 (2014) קובע בסעיף 12.1.4 כי "כאשר משתמשים בכבלים הכוללים שני גידים ויותר, שטח החתך של כל מוליך בגיד בתוך הכבל יהיה 0.5 מ"מ<sup>2</sup> לפחות". אורכי הכבלים המצוינים בטבלה 2 מובאים כהערכה ובהנחה שהכבלים הם בעלי גיד אחד. בכל מקרה יש להתחשב בהתנגדות הכבל כפי שנמדדה בשטח. בקוי התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC) יש להתחשב בהתנגדות הלולאה ובקיבול – על פי המחמיר שביניהם. קיבול לולאת SLC לא יעלה על 1µF.

*i*

## 3.2 התקנה

#### שים לב

הודע לאחראי על המערכת שהרכזת תנותק זמנית לפני הוספת התקנים לקווי תקשורת להתקנים כתובתיים. וודא שכל התקני המבוא ברכזת במצב רגיל ואינם באזעקה. חבר את המכלול כאשר כל מקורות המתח לרכזת (מתח מבוא AC וסוללות) מנותקים.

*i*

### 3.2.1 תכנות כתובת ההתקן

תכנות כתובת המכלול מבוצע באמצעות מכלול התכנות PROG-4000. אנא עיין בהוראות טכניות של ה-PROG-4000 לפרטים נוספים על תכנות התקנים.

### 3.2.2 הגדרות התקן ברכזת

ADR-3000: הגדר ברכזת את המכלול כ-צופר, מנורה, או מוצא פיקוח לפי הצורך.  
 ADR-7000: הגדר ברכזת את המכלול כ-צופר, מנורה, מוצא פיקוח, או מוצא הפעלה לפי הצורך.  
 הגדר ברכזת את מטריצות ההפעלה של ה-ADR-741. אנא עיין בהוראות טכניות של הרכזת לפרטים נוספים על תכנות התקנים והגדרות מטריצות הפעלה.

### 3.2.3 מיקום

יש להתקין את המכלול במקום סגור ובסמוך למערכת עליה צריך לפקד על מנת לשמור על בקרת קו ההפעלה. יש למנוע חשיפה לתנאי חוץ ולמזג האוויר למניעת מצבים של לחות גבוהה או תנאי אבק וזיהום אוויר ממקורות חיצוניים.

התקן את המכלול במארז AIB-800 או במארז אחר המאושר על ידי טלפיר בהברגה על קיר יציב כך שתהיה גישה נוחה להתקנת הכבלים מהרכזת וההתקנים המחוברים למכלול ולאנשי התחזוקה לתחזוקה שוטפת ובמקום בו ניתן יהיה לפקח ולראות בצורה נוחה את נוריות החיווי. ההתקנה תהיה בסמוך למערכת עליה צריך לפקד על מנת לשמור על בקרת קו ההפעלה.

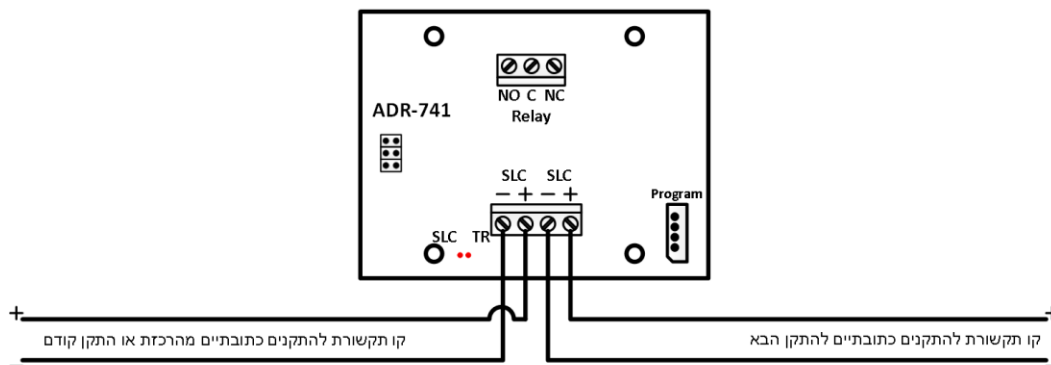
### 3.2.4 חיבור קו תקשורת להתקנים כתובתיים

חבר למכלול את קו התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC) מהרכזת.

#### שים לב

בדוק את החיווט לפני החיבור על מנת לוודא שאין קצר בחיווט. חיבור או הוספה של מכלולים לרכזת יבוצע כאשר מקורות המתח לרכזת (מתח מבוא AC וסוללות) מנותקים.

*i*



03/2017

### שרטוט 1 חיבור לולאת התקשורת להתקנים כתובתיים

## 3.3 בדיקות לאחר התקנה

בדוק את המכלול על מנת לוודא שהוא מופעל בהתאם לתנאי ההפעלה (מטריצה) כפי שצוינו על ידי היועץ המתכנן.

## 3.4 תעוד

סמן את כתובת המכלול על גבי המדבקה החיצונית. ציין מה מפעיל הכרטיס (לדוגמה "השבתת מעליות" או "הפלת ארון חשמל") ובאיזה לוגיקה.

## 4 חיווי ואיתור תקלות

### 4.1 נוריות

יחידת ה-ADR-741 כוללת נורית אינדיקציה לחיווי מצבי עבודה ותקלה של המכלול. הנורית האדומה מהבהבת בכל פניה אל המכלול ודולקת באופן קבוע בעת הפעלת מוצא המכלול. בנוסף לאינדיקציה של הנוריות תוצג הודעה אלפא נומרית בלוח הבקרה ובלוחות המשנה עם פרוט מלא של האירוע.

## 5 נתונים טכניים

מידות כרטיס (רוחב / גובה)..... 65 / 86 מ"מ  
 מידות קופסת AIB-800 (רוחב / גובה / עומק)..... 33 / 125 / 167 מ"מ  
 משקל..... 40 גרם  
 טווח טמפרטורות לפעולה.....  $-10^{\circ}\text{C}$  –  $+60^{\circ}\text{C}$   
 לחות יחסית..... 10% – 93% ללא עיבוי  
 מתח פעולה קו תקשורת SLC  
 (מסופק על ידי הרכזת על גבי קו תקשורת ההתקנים) 21V... מאופן  
 צריכת זרם מקסימאלית – קו התקשורת להתקנים (SLC)  
 מצב רוגע.....  $280\mu\text{A}$   
 בהפעלה..... 3.2mA  
 קו התקשורת להתקנים כתובתיים (SLC) מבודד גלונית מהממסר  
 ערכים מקסימאליים של מגעי הממסר..... 30Vdc / 2.0A  
 אינדיקציה מקומית  
 זוג נוריות. נורית אדומה המהבהבת עם כל פניה מהרכזת, ודולקת באופן קבוע באזעקה; ונורית  
 צהובה הדולקת בעת תקלה.

**ניתן לחבר רק התקנים המאושרים על ידי חברת טלפייר ומכון התקנים**

**כל הנתונים נומינאליים ועשויים להשתנות ללא הודעה מוקדמת**

## 6 תקינה

הציוד עונה לתקינה הבאה:

- מאושר לתקן ישראלי 1220
- מאושר לתקן UL 864 מהדורה 10 (UL 864 edition 10 file S9002)
- מאושר לתקן אירופי EN 54-18