

מפרט טכני
מגבר צופר
עם שלט

מפרט מס' : 94/2016

א. כללי

משטרת ישראל מעוניינת לרכוש מגבר צופר 100 W עם שלט למפעיל יחיד, ע"פ הדרישות התפעוליות והטכניות המפורטות במפרט זה.

ב. דרישות כלליות

- 1) מגבר הצופר יאפשר הפעלה של מפעיל יחיד .
- 2) מגבר הצופר יכלול את הפריטים הבאים כחלק בלתי נפרד :
 - א) יחידת מגבר 100W , כולל חלק התקנה.
 - ב) יחידת שלט, כולל כבל מסולסל ומתלה .
 - ג) מתאם נקבה לנקבה RJ45 – מופה.
 - ד) כבל בקרה .
 - ה) כבל חיבורים.

ג. דרישות טכניות

1) יחידת מגבר

- (א) מתח הפעלה – 15VDC – 12.
- (ב) הספק מוצא בעומס 11Ω --- 80-90WRMS.
- (ג) צריכת זרם DC מכסימלית / מצב כריזה - 0.2A.
- (ד) צריכת זרם DC מכסימלית / מצב יבבה - 9A.
- (ה) הגנה אלקטרונית למניעת נזק בזמן שיציאת הרמקול מקוצרת. הכוונה שבזמן קצר הצריכה מהמצבר לא תעלה על 2A. לא יגרם נזק למרכיבי המערכת של מגבר הצופר ולמצבר.
- (ו) נתוני הספק המוצא יהיו קבועים בכל תחום מתח ההפעלה. כלומר במתח הפעלה משתנה בין 12 – 15VDC ובעומס 11Ω הספק המוצא תמיד יהיה קבוע בין 80-90WRMS. (ראה נספח א').
- (ז) כניסת שמע חיצונית – כניסה חיצונית המותאמת לעכבת $600\Omega \pm 300\Omega$ ולעוצמה של 0db ($0.7 V_{rms}$).
- (ח) זיווד המגבר יהיה ללא פתחי אוורור. מיועד להתקנה ותפעול ברכבי משטרה שונים.
- (ט) הקופסא תכיל שקע מסוג RJ45 לחיבור השלט, מחבר אחורי נוסף הכולל: חיבור למצבר, חיבור לרמקול 100W וכניסת שמע חיצונית. וכן תכיל הדפסת משי של סמל המשטרה, מק"ט משטרת, שם המוצר, תפקיד השקעים, טבלת חיבורים ומועד סיום האחריות.
- (י) צליל אזעקה – סירנה עולה ויורדת בתדר של 700Hz– 1.5KHz במחזוריות של 15 פעמים בדקה
- (יא) צליל יבבה – סירנה עולה ויורדת בתדר של 700Hz -1.5KHz במחזוריות של 150 פעמים בדקה.
- (יב) צליל צופר אוויר- סירנה עולה ויורדת בתדר של 700Hz -1.5KHz במחזוריות של 110 פעמים בשניה.

(ג) מידות חיצוניות מרביות:
 גובה – 70 מ"מ
 עומק – 180 מ"מ
 רוחב – 140 מ"מ

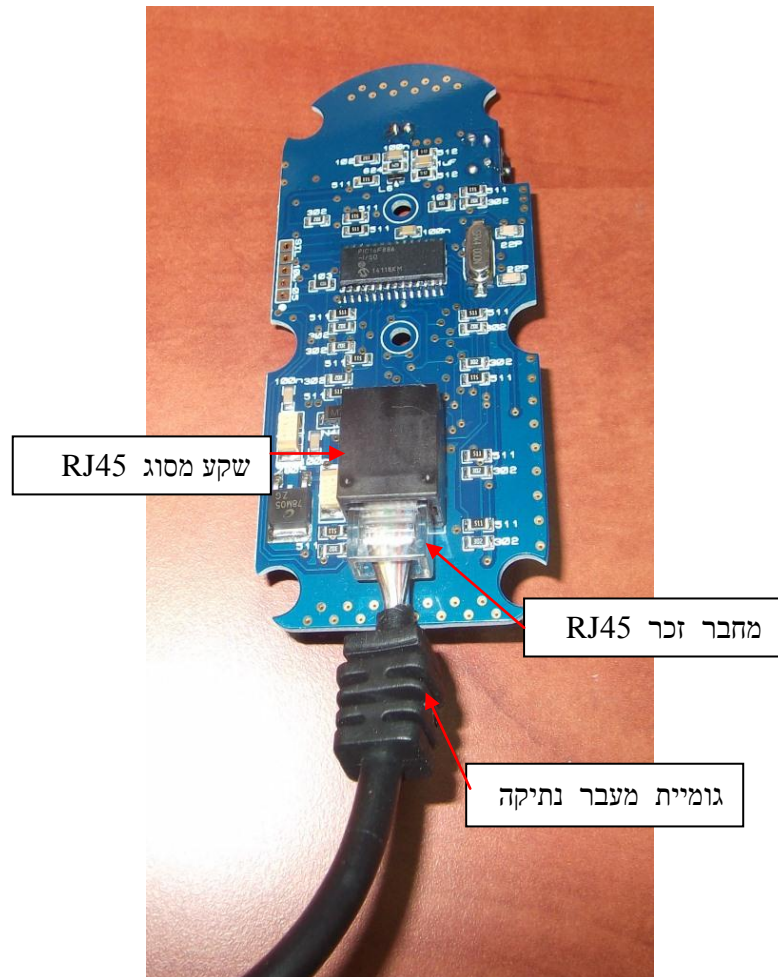


התמונות להמחשה בלבד

יחידת שלט (2)

- (א) יחידה זו תכיל מבחינה תפעולית את הפונקציות הבאות:
- (1) לחצן הפעלה ראשי ON/OFF כולל חיווי.
 - (2) שני לחצנים לוויסות עוצמת הכריזה (VOL DOWN, VOL UP) כולל חיווי.
 - (3) לחצן קשר – מצב זה מאפשר השמעת האות מכניסת השמע החיצונית, כולל חיווי.
 - (4) לחצן כריזה – מצב STANDBY מאפשר כריזה מהמיקרופון, כולל חיווי.
 - (5) לחצן אזעקה – ראה סעיף ג.1.1, כולל חיווי.
 - (6) לחצן יבבה – ראה סעיף ג.1.1.א, כולל חיווי.
 - (7) לחצן צופר אוויר – ראה סעיף ג.1.1.ב, כולל חיווי.
 - (8) לחצני אופציה 1, אופציה 2 – לחצנים לפעולות אופציונאליות עתידיות.
- (ב) בתוך השלט יהיה שקע מסוג RJ 45 המאפשר חיבור מהיר דרך גומיית מעבר.
- (ג) תאורת פנל קדמי – תאורת לדים פנימית (לא נוריות) שתאפשר זיהוי הכתוב בפנל ביום ובלילה.
- (ד) הדפסה של כל הפונקציות, סמל המשטרה ודגם המוצר יכול להיות באנגלית/ עברית.
- (ה) בצד האחורי של היחידה תהיה הדפסת משי של מק"ט משטרתי ומועד סיום האחירות.
- (ו) השלט יכיל לחצן PTT בצדו העליון עבור כריזה, כמתואר בתמונה.
- (ז) בצד האחורי יהיו ברגים לפתיחה וסגירה של השלט וכן מתלה לצורך התקנה ברכב.

(ח) השלט יסופק עם כבל מסולסל שבקצהו האחת מחבר זכר RJ45 ובקצהו האחר גומיית מעבר ומחבר זכר RJ45 .



התמונות להמחשה בלבד



התמונה להמחשה בלבד

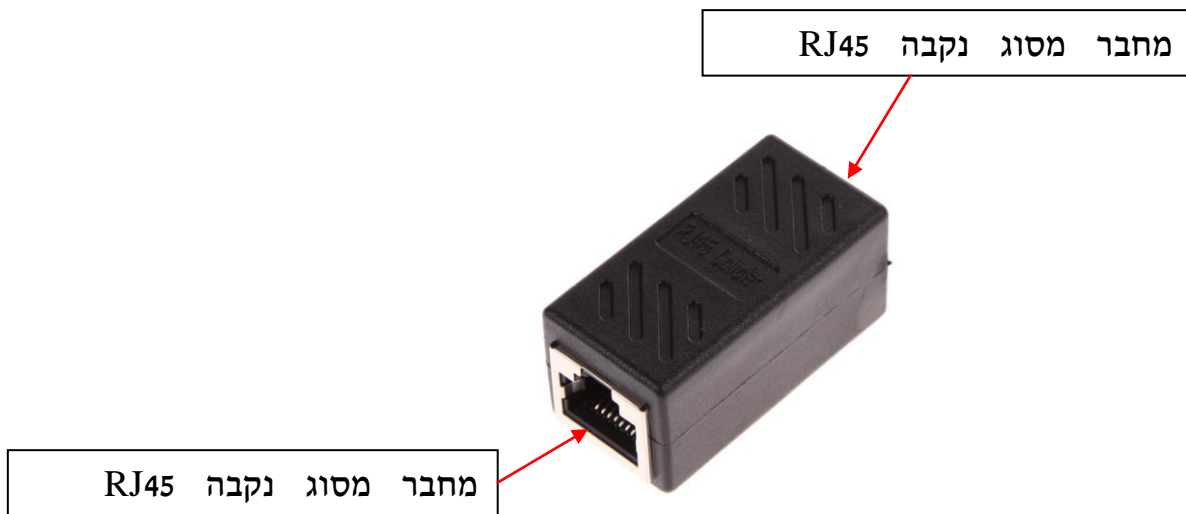


התמונה להמחשה בלבד

מתאם נקבה לנקבה RJ45

(ט) המתאם יכול בשני קצותיו מחברים מסוג נקבה RJ45, תפקידם לחבר בין כבל הבקרה לכבל המסולסל של השלט.

המתאם יסופק בצבע שחור בלבד.

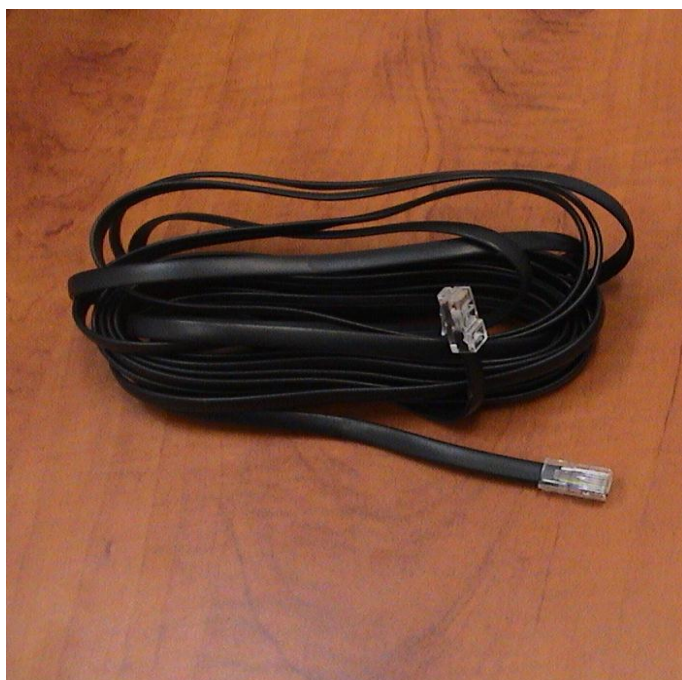


התמונה להמחשה בלבד

כבל בקרה (3)

(א) כבל הבקרה בין המגבר ליחידת השלט יהיה באורך 6 מטר עם תקעים מסוג RJ45 בשני קצותיהם. הכבל יהיו מסוג FLATCABLE (כבל שטוח).

(ב) כבל הבקרה יסופק בצבע שחור בלבד.

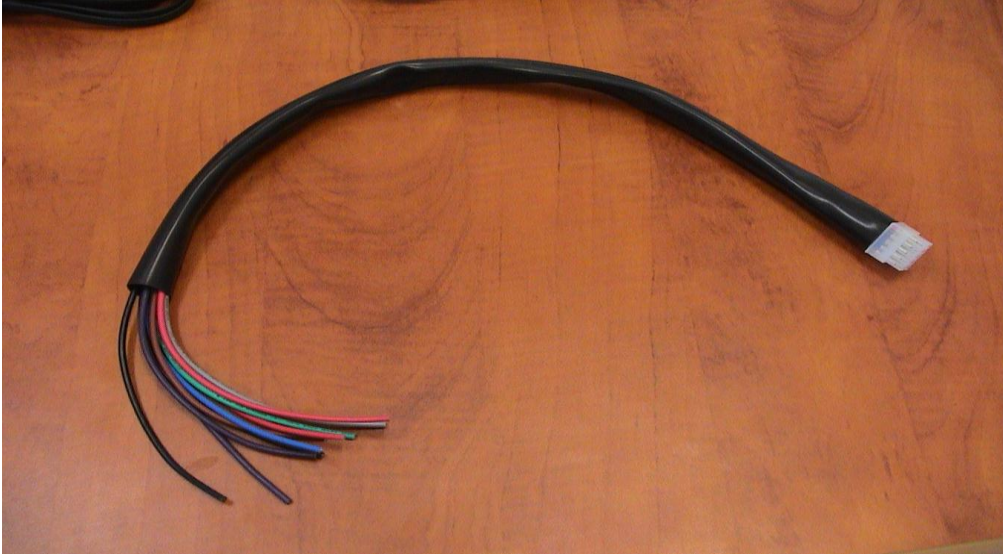


התמונה להמחשה בלבד

כבל חיבורים (4)

(א) כבל החיבורים יהיה באורך 65 ס"מ ויכיל תקע התואם את השקע ביחידת המגבר בקצהו האחד וחוטים גלויים בקצהו השני.

(ב) כבל החיבורים יהיה מכוסה בבידוד לא מתכווץ באורך 45 ס"מ.



התמונה להמחשה בלבד

ד. שירותי תחזוקה בתקופת אחריות

- (1) הזוכה במכרז מתחייב לתת אחריות ללא תמורה לפרק זמן של 12 חודשים לפחות החל מאספקת מגברי הצופר. למחסן מחלקת הקשר.
- (2) האחריות של הזוכה תכלול :
שמירה על רמת הביצועים הטכניים והתפעוליים של מגברי הצופר, על כל מרכיביה.
- (3) הזוכה במכרז ישא על חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע תיקוני תקלות במגברי הצופר כולל אספקת חלפים, פרט לתקלות הנובעות משימוש בניגוד להנחיות מפורשות בכתב שניתנו ע"י הזוכה במכרז או במקרה של נזק בזדון.
- (4) הזוכה במכרז יתקן כל תקלה במגברי הצופר על מרכיביה תוך שבעה ימי עבודה מהמועד שבו נמסרה לתיקון. במידה והמגברים לא יתוקנו בפרק זמן זה, יסופק למשטרת ישראל מגבר צופר חלופי ותקין. העברה ומשיכה של ציוד לא תקין ממתקני הזוכה תבוצע באחריות משטרת ישראל.
- (5) הזוכה במכרז יגיש למשטרה דו"ח מעקב חצי שנתי שיכיל את הפרטים הבאים : שם היחידה, מהות התקלה בעת מסירת המגבר צופר לתיקון, מהות התקלה שאותרה וכן כל הפריטים שהוחלפו לרבות תקלות חוזרות.
- (6) הזוכה במכרז מתחייב לספק חלקי חילוף לפרק זמן של לפחות 7 שנים מיום אספקת כל מגבר צופר וכן יעביר מחירון מפורט של כל חלקי החילוף.

ה. תיעוד

הזוכה במכרז יספק תיק מוצר שיכלול :

- (1) שרטוטים חשמליים ונתונים טכניים של ערכת מגבר הצופר .
- (2) רשימת חלקי חילוף ומספרי קטלוג של היצרן .
- (3) הוראות הפעלה ובדיקה והנחיות לתחזוקה שוטפת

ו. אספקה

הזוכה יספק את מגברי הצופר למשטרת ישראל במחסן הקשר הנמצא במטא"ר רמלה .

ז. אבטחת איכות

(1) אישור דגם ראשוני:

- (א) ע"פ דרישה יידרשו המציעים להעביר דוגמא ראשונית לערכת מגבר הצופר ואביזרים הנלווים, תוך שבוע ימים מדרישה.
- (ב) ערכת מגבר הצופר המוצע תעבור בדיקות לאישור הדגם במחלקה הטכנית לבדיקת הנתונים התפעוליים והחשמליים.
- (ג) בתחום התפעולי תיבדק תפקוד הפקדים של יחידת השלט כפי שמופיע בסעיף ג.2.
- (ד) בתחום החשמלי יבדקו הנתונים הטכניים של יחידת המגבר כפי שמופיע בסעיף ג.1.
- (ה) בדיקות מתח והספק בהתאם לנספח א'.

(2) אישור דגם סופי:

- (א) לאחר קביעת הזוכה, יידרש הזוכה להתאים את הדוגמה הראשונית לכדי מוצר סופי.
- (ב) המוצר הסופי ייבחן ע"פ דרישות המפרט ויהווה בסיס מאושר לאספקה עתידית.

(3) בחינה בשגרה:

כל מגבר הצופר ייבדק בהתאם למתואר בסעיף ז. 1)

פנחס אהרון
מח' הקשר ואלקטרוניקה

נספח א'

בדיקות הספק

הספק מוצא נדרש (W_{RMS})	הספק מוצא נמדד (W_{RMS})	עומס מוצא	מתח מוצא נמדד (V_{RMS})	מתח הפעלה
80-90W		11Ω		12V
80-90W		11Ω		12.5V
80-90W		11Ω		13V
80-90W		11Ω		13.5V
80-90W		11Ω		14V
80-90W		11Ω		14.5V
80-90W		11Ω		15V