



M.B.I. ENGINEERING LTD. מ.ב.י. הנדסה בע"מ

רחוב קהילת ז'יטומיר 3, תל אביב 6940503 TEL AVIV 3 KEHILAT JITOMIR ST.

TEL. No.: 9 7 2 - 3 - 6 4 9 3 5 9 0 מס' טלפון:

FAX No.: 9 7 2 - 3 - 6 4 9 3 7 9 0 מס' פקסמיליה:

E-mail: mundi@netvision.net.il דואר אלקטרוני:

מפרט

לתכנון, ייצור, ואספקת לוחות חשמל ובקרה

בפרויקט: שדרוג מערכת חשמל ובקרה
לכיבוי אש במתקן אלרואי.

מפרט מס' P0 – PC – 1 – 10/1212

כללי

מפרט זה מתאר את העבודות הקשורות לתכנון מפורט, ייצור ואספקת לוחות חשמל ובקרה עבור מערכת כיבוי אש במתקן אלרואי של חברת "תשתיות אנרגיה בע"מ" במסגרת פרויקט "שדרוג מערכות חשמל ובקרה לכיבוי אש במתקן בילו". במסגרת הפרויקט יש לייצר לוחות הבאים:

- לוח בקר PLC עבור מכון כיבוי מס' 1.
- לוח בקר PLC עבור מכון כיבוי מס' 2.
- לוח חשמל עבור מכון כיבוי מס' 1.
- לוח חשמל עבור מכון כיבוי מס' 2.

1. היקף העבודה

העבודה במסגרת מפרט זה כוללת ייצור לוחות חשמל ובקרה.

היקף העבודה כולל:

- 1.1. תכנון מפורט, ייצור, בדיקה ואספקה למתקן אלרואי באזור קריית טיבון של לוחות חשמל ובקרה על פי מפרט זה ותוכניות מצורפות.
- 1.2. אריזה והכנה להובלה.
- 1.3. הובלה.
- 1.4. אספקת כל החומר הטכני הנדרש לתפעול תקין ואחזקה כולל סט מלא של תכניות AS MADE ממוחשבות.

2. תיאור העבודה

- 2.1. תכנון מפורט של מבנים הלוחות. הקבלן יגיש לאישור תכניות מבני הלוחות, רשימת ציוד, סוגי תעלות וכד', וזאת בטרם תחילת ייצור הלוחות. **באחריות הקבלן לוודא את מידותיהם המדויקות של המכשירים והציודים המיועדים להתקנה בלוח.**
- 2.2. הרכבת מבנה הלוח והתאמתו להתקנת ציוד ואביזרים .
- 2.3. התקנה של כל הציוד הדרוש בלוח ובכלל זה ציוד הבקרה והמכשור שיוזמן בנפרד ע"י המזמין, וכן אספקה והתקנה של כל מפסקי זרם, פסי צבירה, המאמ"תים, המהדקים, תעלות, מפסקי הגבול, גופי התאורה וכו'.
- 2.4. בדיקת הלוח ע"י מפקח לפני התחלת חיווט.
- 2.5. חווט בהתאם לתוכניות חווט.
- 2.6. שילוט בהתאם לתכניות.
- 2.7. ביצוע בדיקות ללוחות, כולל הפעלת הציוד הפנימי לפי דרישות סעיף 19 של מפרט זה כולל הגשת דו"ח בדיקה חתום ע"י בודק מוסמך. הבדיקה תכלול בדיקה פונקציונלית וגם בדיקת I/O מלאה ותבוצע בנוכחות המפקח מתעם המזמין.
- 2.8. הובלת הלוחות למתקן אלרואי. על הקבלן לתאם את האספקה לפני ההובלה וזאת בכדי לדעת אלו אמצעים עליו להביא.

3. תנאי סביבה

40°C	• טמפרטורת סביבה מקסימאלית
0°C	• טמפרטורת סביבה מינימאלית
90%	• לחות יחסית
0 מ'	• גובה מעל פני הים
קורוזיבית מאוד	• אוירה
לא נפיץ	• סיווג האזור

4. נתונים טכניים כללים

400 VAC±6%	• מתח נומינלי
50 Hz±2%	• תדר נומינלי
1.5 KV	• רמת בידוד
פאזות + אפס + הארקה	• מספר מוליכים 3
25 ק"א	• זרם קצר סימטרי
24 VDC וגם 50 הרץ, 230 VAC	• מתח פיקוד
הלוחות יהיו תעשייתיים FORM 2A בהתאם לתקן 61439	•

5. תקנים וסטנדרטים

הלוחות והציוד שיוטקן בהם יתוכננו, ייבנו ויבדקו בהתאם לדרישות התקנים הרלוונטיים. בכל מקום שאין תקן ישראלי תינתן עדיפות ל IEC. בכל מקום שיש סתירה בין התקנים, תקבע ההוראה המחמירה ביותר.

להלן פירוט התקנים הרלוונטיים:

IEC 269	-	Fuses
IEC 337	-	MCB's
IEC 439	-	L.V. Switchgear and Control Gear Assembly
IEC 529	-	Degree of Protection
IEC 664	-	Insulation Coordination for L.V. including clearances
IEC 947-1	-	L.V. Switchgear – General Rules.

חוק החשמל 1954

תקנים ישראליים

המפרט הכללי – פרק 0.8 בהוצאת משרד הביטחון

דרישות חברת החשמל

6. עדיפות בין מסמכים

במקרה ותגלנה אי התאמות בדרישות הטכניות לבצוע העבודה בין מסמכים שונים, יהיה סדר העדיפויות כדלהלן:

6.1 מפרט זה.

6.2 ההנחיות הטכניות שבתכניות.

6.3 חוק החשמל 1954

6.4 המפרטים הכלליים בהוצאת משרד הביטחון פרק 0.8 - מתקני חשמל.

7. דרישות כלליות

7.1 כל החומרים והמרכיבים הדרושים לבניית הלוחות יהיו חדשים ומורכבים לפי שיטות מוכרות ומאושרות על ידי ספק הציוד ולפי הדרישות המהנדס והמזמין.

7.2 תכנון הלוח יבטיח אפשרות נוחה להחלפת ציוד ובמיוחד זה הדורש חלקי חילוף.

7.3 כל ההתקנות של הציוד יעשו על פלטות פח מגולוון 3 מ"מ עובי, שיוטקן לאורך כל הלוח. כל ההתקנות יעשו על ידי אומים מרותכים או פרסנצים, כך שניתן יהיה לפרק כל אביזר ללא צורך בגישה לאום. כל נתיכי הפיקוד והמאמ"תים יותקנו על הפלטות בתוך הלוח. כל מכשירי המדידה ואביזרי ההפעלה יותקנו בחזית הלוח על דלתות התאים

7.4 הציוד בתוך הלוח יורכב בצורה חזקה ובטוחה על מנת שלא ייפגע בעת הובלה, פריקה והתקנה.

8. מבני לוחות חשמל ובקר PLC עבור מכוני כיבוי אש.

- 8.1. הלוחות יהיו מפוליאסטר משוריין במידות הנדרשות עם דלתות בהתאם למפרט זה ולשרטוטים המצורפים.
- 8.2. הלוחות יהיו תוצרת חברת RITTAL או ש"ע, מאושר ע"י המהנדס.
- 8.3. דרגת אטימות הלוחות תהיה IP65 לפחות ועל הקבלן יהיה להציג מסמכים אשר מאשרים זאת.
- 8.4. כל אביזרים מותקנים על הדלתות, יענו לדרישת רמת אטימות של הלוח. לוחות בקר יצוידו **בדלתות כפולות**. על דלתות הפנימיות יותקנו לחצנים ומנורות סימון.
- 8.5. הלוחות יכללו את כל ציוד העזר כולל מהדקים (מהדקי כח, מהדקי שטח, מהדקי כרטיס, מהדקי זרם, מהדקי נתיך עם LED), תעלות חיווט, חיווט, ברזל מחורץ,

- פסי צבירה, פסי הארקה, שקעי שרות, כניסות כבלים, תאורת לוח, מפסק גבול להפעלת התאורה בפתיחת הדלת, שילוט וכל הדרוש להשלמת המבנה.
- 8.6. בתא בו מותקן ציוד בקרה, יהיו פסי מהדקים לכרטיסים שיתוכננו בצורה הבאה:
- 8.6.1. לכל כרטיס PLC המותקן בלוח תותקן קבוצת מהדקים מותאמת לסוג הכרטיס ומחוטת אליו.
- 8.6.2. לכרטיסים המוגדרים בתוכניות כעתידיים, יוכנו מהדקים בעת יצור הלוח ויחוטו לקונקטורים מתאימים.
- 8.6.3. הלוח יתוכנן כך שיישאר מספיק מקום בתא הבקר על פסי ה DIN להכיל את כמות המהדקים הדרושה עבור כמות הכרטיסים הסופית בהתאם לגודל המארז.
- 8.7. הלוחות יותקנו על קונסטרוקציות על קירות של מכוני הכיבוי. כל לוח יצויד באמצעי תלייה על הקיר.
- 8.8. הלוחות יצוידו בדלתות אטומות, המורכבות על צירים, מאפשרות גישה מקדימה לציוד אשר נמצא בתוך התא. הדלתות יצוידו באמצעי עצירה במצב פתוח.
- 8.9. כל הברגים והאומים, שרוולים, פינים, ידיות הפעלה וכדומה יהיו מצופים על מנת למנוע קורוזיה. הציפוי יהיה בכרום או חומר דומה המאושר על ידי המהנדס.
- 8.10. כניסת הכבלים ללוחות תהיה מלמטה דרך כניסות כבלים אטומות. הכבלים יחוזקו באמצעות חבקים לפס מתכת בתחתית הלוח.
- 8.11. כל האביזרים כגון מפתחות לדלתות הלוח, כלים מיוחדים, ברגים לחיזוק המבנה לקונסטרוקציה (אם נדרש) וכדומה, יסופקו יחד עם הלוח. האביזרים הנ"ל יסופקו בשני סטים.
- 8.12. הלוחות יכילו הפרדות, מחיצות ותמיכות כנדרש.
- 8.13. הלוחות יתוכננו כך שניתן יהיה להוסיף ציוד בעתיד ללא צורך בפירוק החיווט, הציוד וכניסות הכבלים הקיימים. יש להשיר מקום להוספת 30% ציוד ומהדקים לפחות.
- 8.14. כל חלקים מתחתיים בלוחות יאורקו בחוט נחושת מבודד גמיש בחתך מתאים.
- 8.15. בכל לוח יותקנו שקעי שרות. כמו כן בכל תא יותקן גוף תאורה מסוג LED עם כיסוי מוגן מים. הדלקת המנורה תהיה על ידי מפסק גבול ברגע פתיחת הדלת.

9. מהדקים

- 9.1. המהדקים יהיו מתוצרת פניקס או שווה ערך מאושר ע"י המהנדס.
- 9.2. גודל מינימלי של המהדק יתאים לחוט של 4 מ"מ.
- 9.3. צבעי מהדקים:
- מהדקי כח – אפור
 - מהדקי "0" - כחול
 - מהדקי 24 VDC – אדום ושחור
 - מהדקי כרטיסי בקר – בהתאם לצבע חוטים
 - הארקה – ירוק/צהוב.
- 9.4. המהדקים יהיו עם סימניות מודפסות.
- 9.5. כמות המהדקים בפסי מהדקים יהיה לפי תכניות.
- 9.6. כל קבוצת מהדקים תסומן בהתאם לתוכניות ע"י אביזר מיוחד בראש הקבוצה ולא על התעלות.
- 9.7. מהדקים לחיבור +24VDC בתוך פסי המהדקים יהיו מהדקי FUSE עם LED. גודל הפיזז ייקבע לפי סוג ה I/O.
- 9.8. מהדקים דו קומתיים אינם מאושרים לשימוש.
- 9.9. המהדקים יהיו מהדקי ברגים ולא מהדקי קפיץ.
- 9.10. פסי מהדקים לסיגנלים אנלוגיים ייבנו משני סוגי המהדקים:
- 9.10.1. עבור מהדקי חיבור +24 VDC, יש להשתמש במהדק עם LED ו 0.1A FUSE.
- 9.10.2. עבור מהדקי אינפוטים, יעשה שימוש במהדקי זרם המאפשרים חיבור מכשיר מדידה ופתיחת המעגל לצורך בדיקות ואיתור תקלות ללא ניתוק גידים מהמהדק כדוגמת מהדקים מתוצרת פניקס דגם UK5MTK.

10. גידים

- 10.1. הגידים של מעגלי כח ופיקוד יהיו גמישים וצבעוניים בהתאם לפירוט הבא:
- | | | | |
|---|-----------------------------|--------|-----------|
| • | הזנת מתח 400 VAC: | פאזה | חום |
| | | אפס | כחול בהיר |
| • | הזנת מתח 220 VAC: | פאזה | חום |
| | | אפס | כחול בהיר |
| • | הזנת מתח 24 VDC: | הארקה | צהוב/ירוק |
| | | "+" | אדום |
| | | "-" | שחור |
| • | I/O אנלוגי (כבל זוג מסוכך): | "+" | לבן |
| | | "-" | שחור |
| • | I/O דיסקרטיים: | כניסות | כתום |

אפוד
לבו
שחור
אדום

יציאות

• כניסת RTD:

10.2. שטח החתך המינימלי של הגידים יהיה 0.75 מ"ר ובעלי **בידוד עמיד**
בטמפרטורה של 90°C.

10.3. **חיבור הגידים למהדקים יהיה עם סופיות.**

10.4. קצוות חוטים יסומנו בהתאם למספר מהדק **בסימניות מודפסות.**

11. מפסקי זרם יצוקים מסוג MCCB

11.1. מפסקי זרם יהיו יצוקים מסוג MCCB עם הגנות אלקטרוניות או הגנות טרמית ומגנטית ניתנות לכוון או ללא הגנות, עם או בלי סלילי הפסקה והפעלה, מנועי דריכה, הכל לפי דרישת התכניות.

11.2. מפסקים יצידו במגעי עזר בכמות הנדרשת ובסלילי הפסקה 230VAC.

11.3. המפסקים יהיו מתוצרת אחד מיצרנים מאושרים:

ABB SACE

Schneider Electric

EATON

12. מאמ"תים ומנתקים

12.1. מאמ"תים למתח UPS יהיו חד קוטביים עם ניתוק אפס.

12.2. מאמ"תים למתח VAC 400 יהיו תלת קוטביים.

12.3. מאמ"תים למתח VAC 230 (לא UPS) יהיו חד קוטביים.

12.4. מאמ"תים למתח VDC 24 יהיו דו קוטביים.

12.5. המאמ"תים יהיו מתוצרת אחד מיצרנים מאושרים:

ABB SACE

Schneider Electric

EATON

13. ממסרי פיקוד.

13.1. ממסרי הפיקוד יהיו למתח חילופין 230 וולט או 24 וולט ז". הממסרים יצידו ב-4 מגעים N.O. וב-4 מגעים N.C. כולל נורית LED ומנגנון אילוץ.

13.2. ממסרי פיקוד תהיינה תוצרת חברת IZUMI או שווה ערך מאושר.

14. מנורות אינדיקציה

14.1. מנורות האינדיקציה תהיינה להתקנה על הפנל עם נורות LED. המנורות תהיינה ל- 230VAC או 24VDC.

14.2. מנורות האינדיקציה תהיינה תוצרת חברת IZUMI או שווה ערך מאושר.

15. פסי צבירה

15.1. בחלק העליון של הלוח תותקן מערכת פסי צבירה לזרם בהתאם למצוין בשרטוטים ובכתב הכמויות. הפסים יתאימו לזרם קצר בהתאם לתכניות. על היצרן להמציא חישוב המאשר התאמת חיזוק פסי הצבירה לזרמים הדרושים.

15.2. הפסים יסומנו בסימון מתאים המתאר פאזה – R.S.T. או צבעים. פסי הצבירה יעשו מנחושת עם פינות מעוגלות. הפסים יבודדו לכל אורכם על ידי שריוול בידוד או כיסוי פרספקס, בהתאם להחלטת המזמין. חיבור הפסים יהיה על ידי ברגים.

16. כיסויים

כל המקומות הגלויים למתח לאחר פתיחת/פירוק של הדלת וכן פסי החיבור, פסי הצבירה בתוך הלוח וכן נקודות החיבור על הדלתות, יכוסו בכיסוי פרספקס שקוף המתפרק על ידי ברגים. על כל כיסוי כזה יופיע שלט אזהרה.

17. תעלות

17.1. תעלות PVC יהיו בגדלים מתאימים לכמות הכבלים בלוח. תחילת תכנון התעלות יהיה בתאום עם נציגי המזמין.

17.2. בכל לוח תהיה תעלה נפרדת צרה לכבלי תקשורת.

18. שילוט וסימון

18.1. כל האביזרים בתוך הלוחות ישולטו באמצעות שלטי סנדביץ' בחריטה לבן על גבי רקע צבעונית לפי הפירוט:

-	רקע שחור לאביזרים ומהדקים במתח NON UPS 230 VAC
-	רקע אדום לאביזרים ומהדקים במתח UPS 230 VAC
-	רקע כחול לאביזרים ומהדקים במתח 24 VDC

18.2. השילוט יחובר ללוחות באמצעות ברגים (לא הדבקה) או מסמרות פלסטיות.

18.3. כל אביזר בלוח יזוהה על פי שלט בהתאם לסימונו בתוכניות.

18.4. השילוט לא יקבע על גבי האביזרים אלא על גבי חלקים קבועים בלוח.

- 18.5. תיאור פונקציונלי של האינדיקציות/אביזרים/הנחיות יהיה בעברית.
- 18.6. גודל השלטים יקבע בשיתוף עם המזמין.
- 18.7. המזמין רשאי לדרוש שלטים נוספים להתקנה בלוחות ככל שיידרש לצורכי אחזקה ותפעול הלוחות.
- 18.8. שילוט על דלתות יתבצע משני צידי הדלת – חיצוני ופנימי.

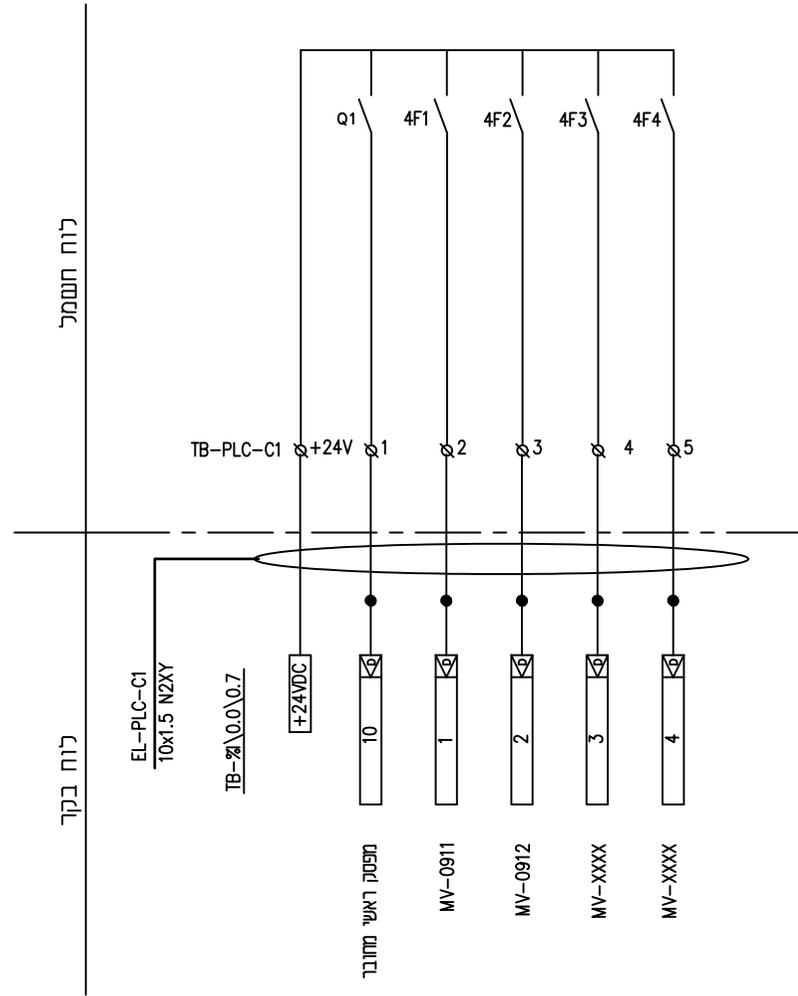
19. בדיקות

- 19.1. בדיקה חשמלית באמצעות מגר למתח 1.0KV, כאשר המנתקים שלופים, והמכשירים אינם מחוברים להזנת מתח.
- 19.2. בדיקות התאמות לתוכניות כולל שילוט בהתאם.
- 19.3. בדיקה פונקציונלית של מכשירים וחווט בהתאם לתוכניות.
- 19.4. בדיקת פיקוד תחת מתח בנוכחות נציגי המזמין.
- 19.5. בדיקת I/O מלאה במפעל היצרן בנוכחות נציגי המזמין.
- 19.6. לפני אספקת הלוחות, היצרן יגיש דו"ח בדיקות מלא המתאר את כל הבדיקות שבוצעו ותוצאותיו.

20. הוראות והנחיות מיוחדות

- 20.1. הקבלן יגיש תוך 10 ימים מיום קבלת צו התחלת העבודה, תכנית עבודה מפורטת אשר תכלול בין היתר:
- מועד להגשת תכנית מכנית וחשמלית של הלוחות לאישור המזמין.
 - מועד הגשת רשימת ציוד מלאה ומעודכנת לאישור המזמין כגון מאמ"טים, תעלות וכו'.
 - מועד גמר ייצור הלוחות.
 - מועד לבדיקת הלוחות בבית המלאכה של הקבלן.
 - מועד הובלה הלוחות למתקן המזמין.
- 20.2. ציוד ייחשב כציוד שנמסר למזמין רק לאחר שהותקן, חובר למתח, עבור את הבדיקות והפעל בהתאם לתכנון ואושר ע"י המזמין.

- 20.3. על כל ציוד שיספוק, אשר לגביו קיים תקן ישראלי, לעמוד בדרישות מכון התקנים הישראלי, בעדר תקן ישראלי, בהתאם לאחד מהתקנים או מההמלצות הבאים: IEC, DIN-VDE או BS כנדרש בארץ ייצור הציוד. הציוד על כל פרטיו והתקנתו, חייב להיות תואם את חוק החשמל ולעמוד בדרישות חברת החשמל.
- 20.4. כל הציוד או חלקים ממנו חייבים לעמוד בטמפרטורת סביבה של 50°C.
- 20.5. הקבלן יספק תיאור טכני וקטלוגים של הציוד שהוצע על ידו לאחר שהוא בדק שהציוד המוצע מתאים להתקנה מבחינת התכונות החשמליות והמכניות. הציוד העיקרי יהיה מתוצרת של חברות ידועות בעולם ומיוצגות בארץ, אשר יבטיחו אספקת חלפים במקרה הצורך במשך 10 שנים.
- 20.6. במידה ובקטלוגים של היצרן יצוין שהציוד בתנאי התקנה ו/או בתנאי האקלים, סביבה וכו', חייב תיקון/שינוי בערכים/תכונות חשמליות, יספק הקבלן את הציוד הנדרש על פי המפרט וזאת לאחר ביצוע התיקון/שינוי הנדרש לעיל.
- 20.7. במידה והמציע מציע ציוד בעל תכונות טכניות ו/או מידות השונות מאלה שמתוארות במפרט, עליו לציין במפורש את כל הסטיות עם הגשת ההצעה וכספית ולקבל על כך אישור ממנהל הפרויקט, לפני חתימת החוזה.
- 20.8. חומר טכני מצורף להצעה
המציע יצרף להצעתו חומר טכני כדלקמן:
- 20.8.1. מראה כללי של הלוחות כולל מידות ודלתות.
- 20.8.2. חתכים אופייניים של הלוחות.
- 20.8.3. שם היצרן, דגם מדויק וקטלוגים מפורטים של הציוד העיקרי:
- מבנה הלוחות
 - מפסקי זרם
 - מגענים
 - הגנות עומס יתר
 - שנאי זרם
 - הגנות מתח יתר
 - פסי צבירה
 - מכשירי מדידה
 - ספקי כח
 - ממסרי פיקוד
 - מאמ"תים
 - נוריות סימון
 - מהדקים
- 20.8.4. רשימת אתרים בהם מותקן ציוד כנ"ל בארץ.



לוח חשמל

לוח בקר

מקרא
 - ∅ מהדקים בלוח חשמל
 - ● מהדקים בלוח בקר



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

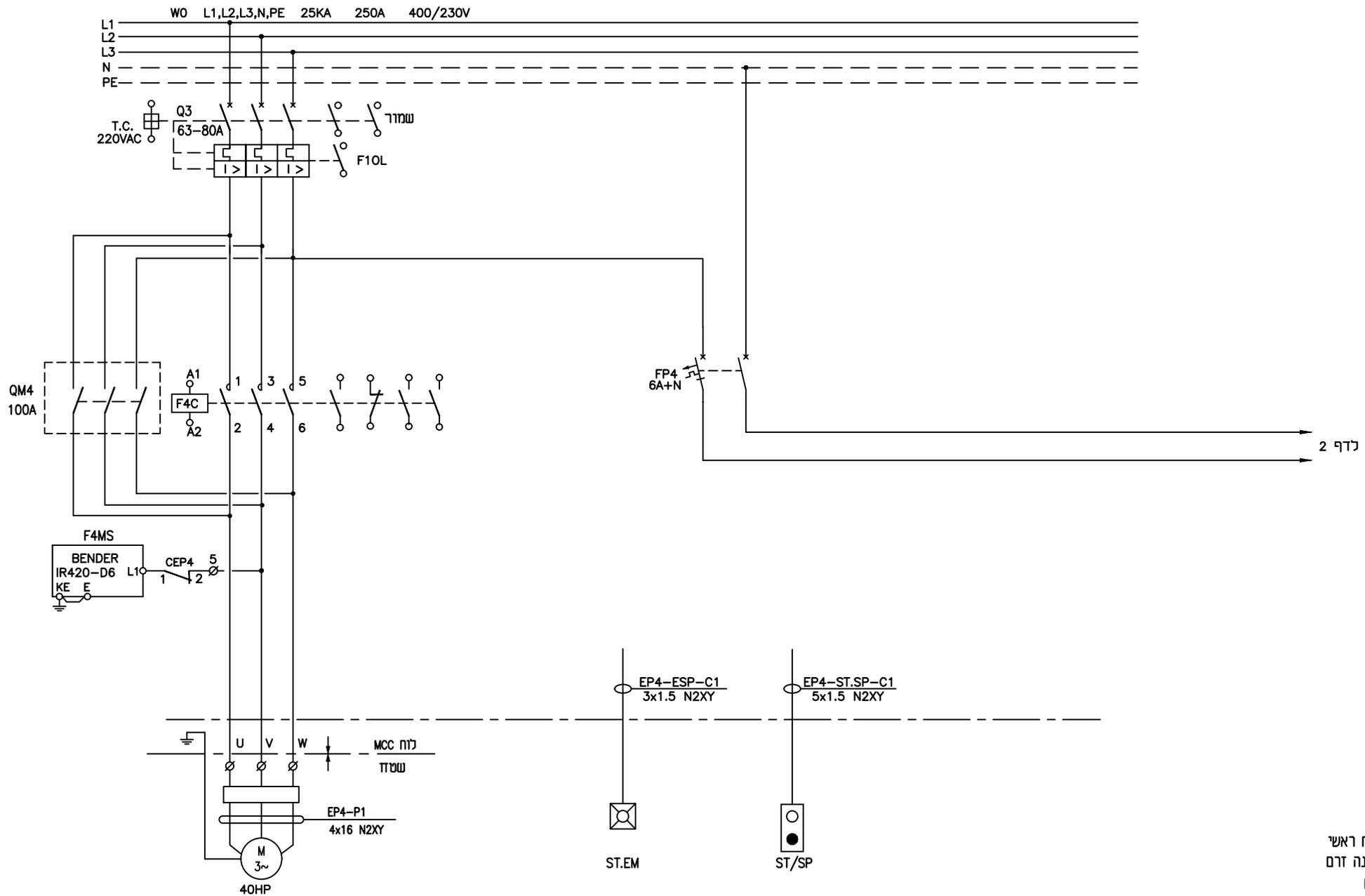


הוכן ע"י:
 חוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
REVISIONS		BY	DATE		
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App

TITLE: לוח חשמל תוכנית חד קווית		A3
PLANT : מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1		
DRAWING NO. : 10-F1-EL-P5		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-EL-P5	



מקרא

- ∅ - מהדק בלוח ראשי
- ⊠ - מהדק במשנה זרם
- - מהדק PLC



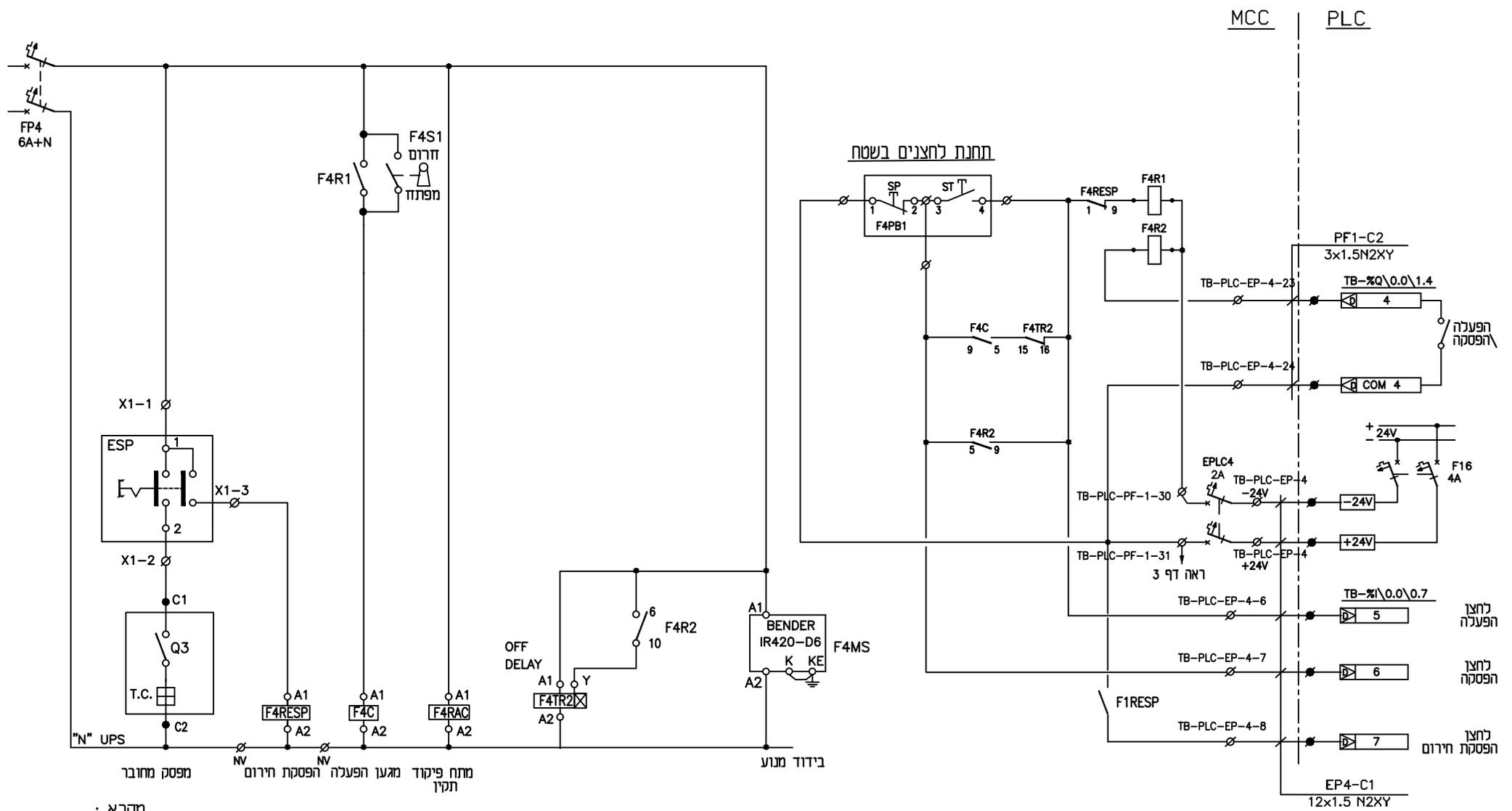
מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דז'טומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



תוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10				TITLE: תוכנית פיקוד ממשבת תרכיז EP-4	
		DESIGN	M.B.	28.09.25		PLANT : מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 1	
		DRAWN	R.B.	28.09.25		A3	
		CHECKED	M.B.			DRAWING NO. : 10-F1-EP-4-P1	
		APPROVED	M.B.			REV. 0	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	MASTER. DWG. NO. :
2	28.09.25	למכרז					COM.DWG.NO.:
1	28.09.25	לאישור					10-F1-EP-4-P1
		REVISIONS	BY	DATE			

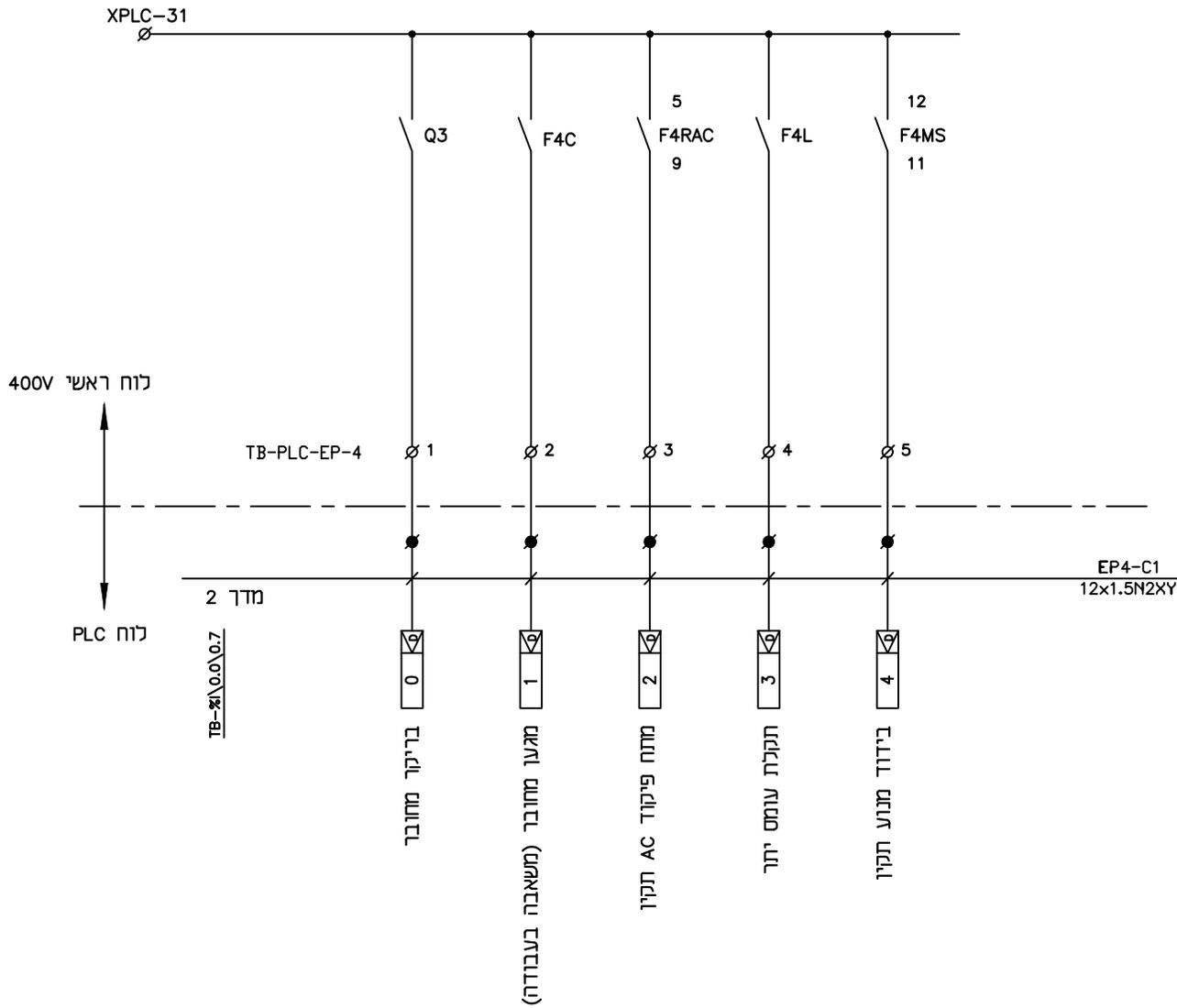


מחנת לחצנים בשטח

מקרא :

- Ø - מהדקים בלוח ראשי
- ⊗ - מהדקים בשטח
- - מהדקים ב-PLC

	<p>מ.ב.י. הנדסה בע"מ קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il</p>		<p>JOB No. 1212-10</p>				<p>TITLE: מחנת פיקוד משאבת תרכיז EP-4</p>	<p>A3</p>
			<p>DESIGN M.B. 28.09.25</p> <p>DRAWN R.B. 28.09.25</p> <p>CHECKED M.B.</p> <p>APPROVED M.B.</p>				<p>PLANT : מתקן ארזואי - מערכת כיבי אש</p>	
<p>קו מוצרי דלק בע"מ</p>			<p>REVISIONS</p>		<p>MASTER. DWG. NO. :</p>		<p>COM.DWG.NO.: 10-F1-EP-4-P2</p>	



מקרא :
 ∅ - מהדק בלוח חשמל
 ● - מהדק בלוח PLC



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



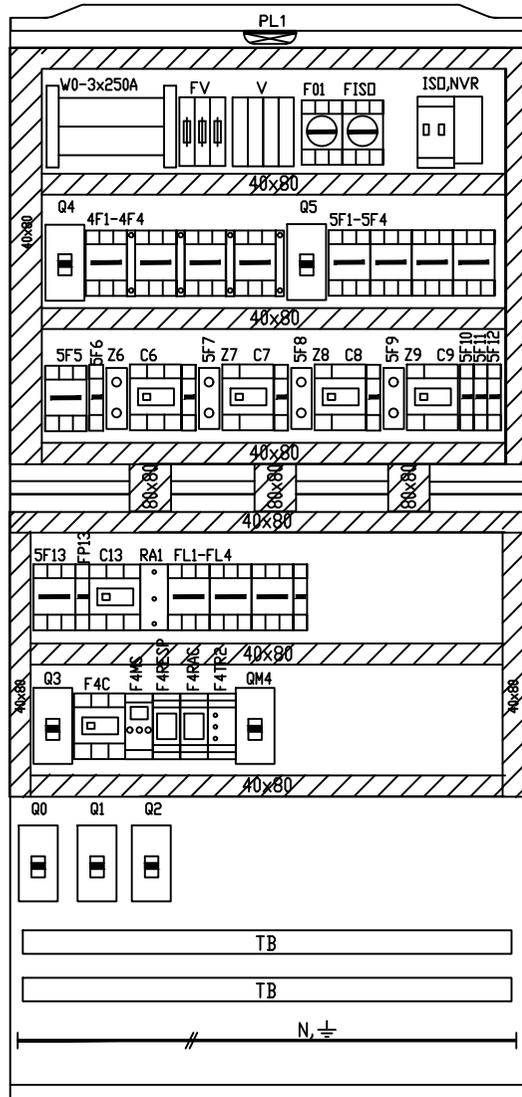
תוכן ע"י

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
Des	Ckd	App	App	APPROVED	M.B.
ISSUE			DATE	DESCRIPTION	
2			28.09.25	למכרז	
1			28.09.25	לאישור	
REVISIONS					
			BY	DATE	

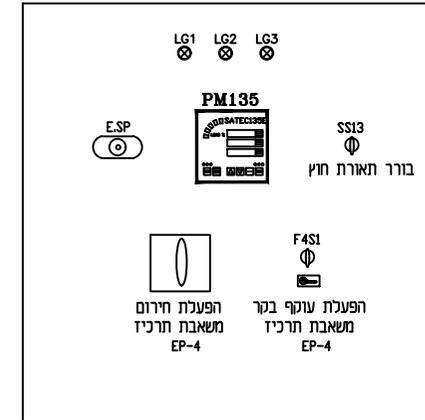
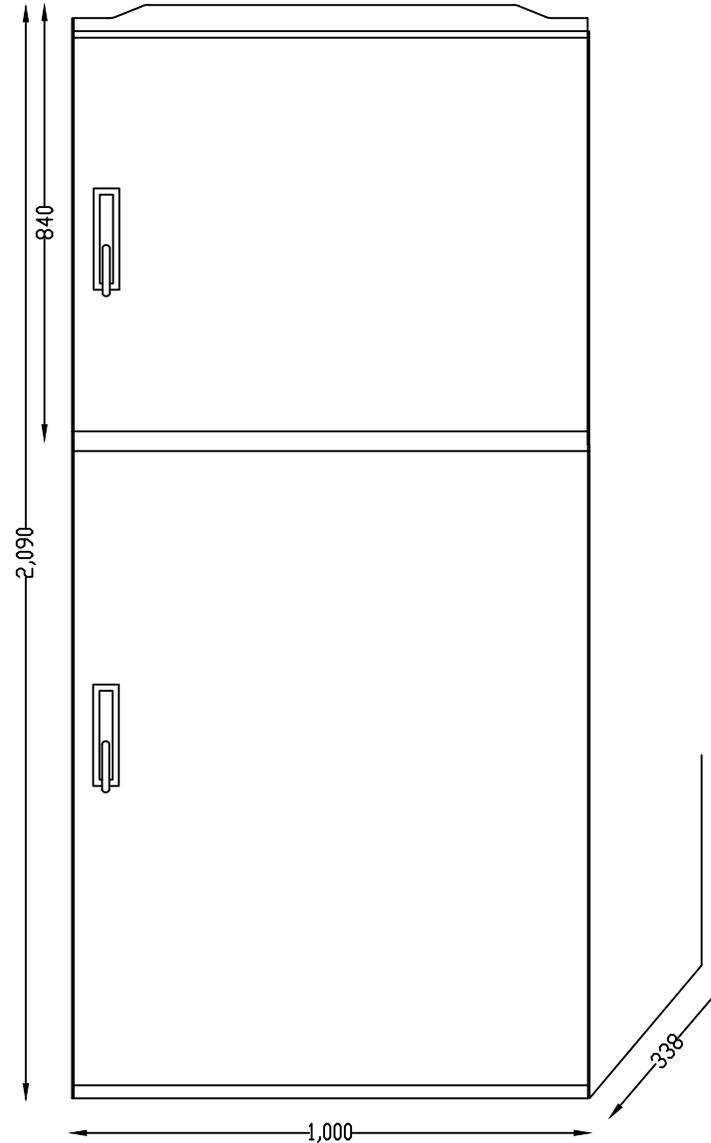
TITLE: תוכנית פיקוד משאבת תרכיז EP-4		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכוון 1	
DRAWING NO. :	10-F1-EP-4-P3	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM.DWG.NO.:	10-F1-EP-4-P3

מבט חזית ללא דלת



כניסות כבלים

מבט חזית עם דלת



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

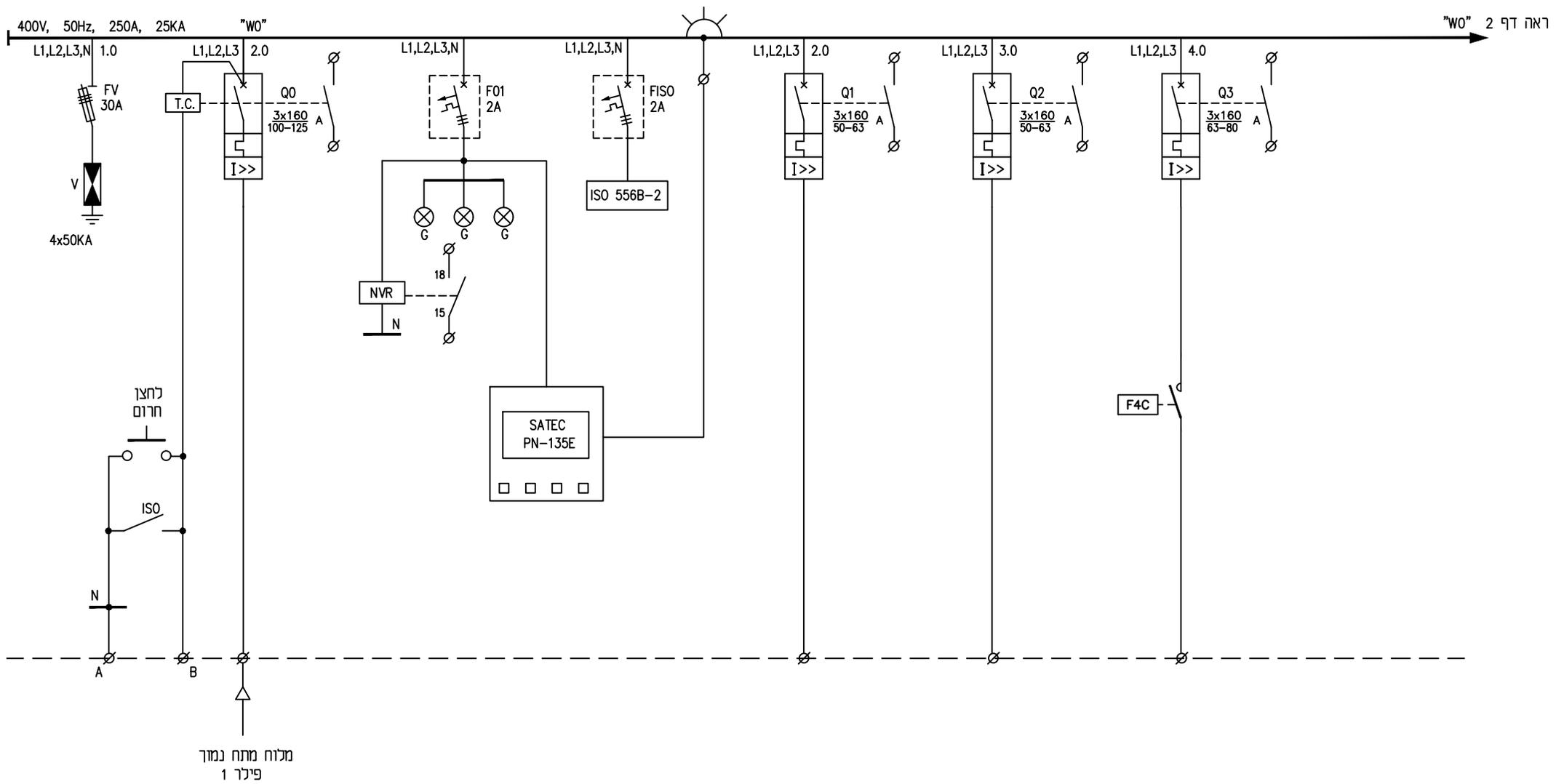


הוכן ע"י:
 הוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
		APPROVED	M.B.		
		REVISIONS	BY	DATE	

TITLE:	לוח בקר - מבט חזית		
PLANT :	מתקן אירואי - מערכת כיבוי אש		A3
DRAWING NO. :	10-F1-EL-L1		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		COM. DWG. NO. :	10-F1-EL-L1



מלוח מתח נמוך
פינר 1

CIRCUIT No.	1.0		2.0	3.0	4.0	
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	2(3x35+16)				4x16	
CABLE No.	EP-F-P1,P2				EP-4-P1	
POWER (KW)					40HP	
CONSUMER	מפסק ראשי נוח חשמל		שמור	שמור	משאבת תרכיז EP-4	



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

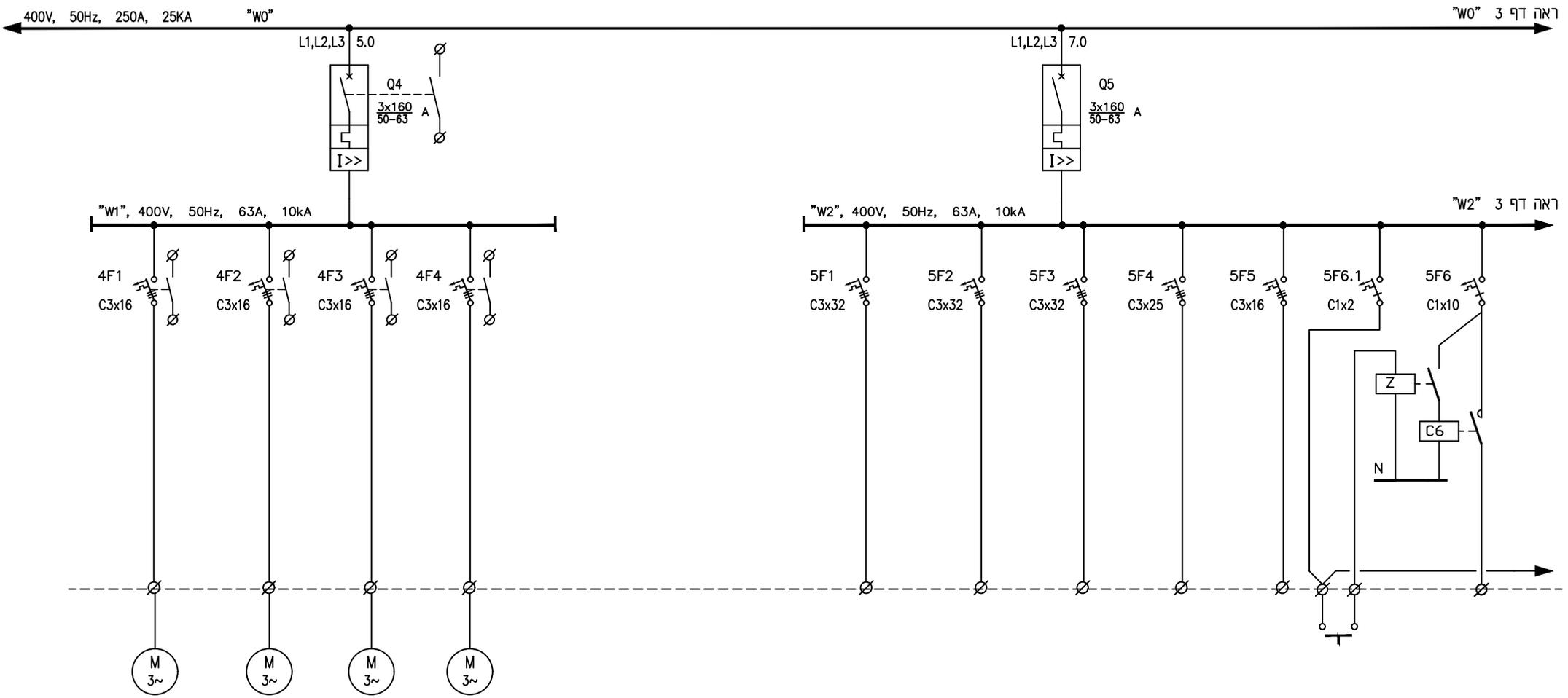


רוכז עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10		TITLE: לוח חשמל תוכנית חד קווית	
DESIGN	M.B.	28.09.25	DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25	DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.		CHECKED	M.B.	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			BY	DATE	
			APPROVED	M.B.	
			MASTER. DWG. NO. :	10-F1-EL-P1	
			COM. DWG. NO. :	10-F1-EL-P1	

A3
REV. 0



CIRCUIT No.	4F1	4F2	4F3	4F4				5F1	5F2	5F3	5F4	5F5	5F6.1	5F6
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY				5x6 N2XY	5x6 N2XY	5x6 N2XY				4x2.5 N2XY
CABLE No.	MV-0911-P1	MV-0912-P1	MV-XXXX-P1	MV-XXXX-P1				CB-1-P1	CB-2-P1	CB-3-P1				
POWER (KW)														
CONSUMER	MV-0911	MV-0912	MV-XXXX	MV-XXXX				קופסת שקעים	קופסת שקעים	קופסת שקעים	שמור	שמור	פיקוד תאורת סככה	תאורת סככה 1



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דיזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

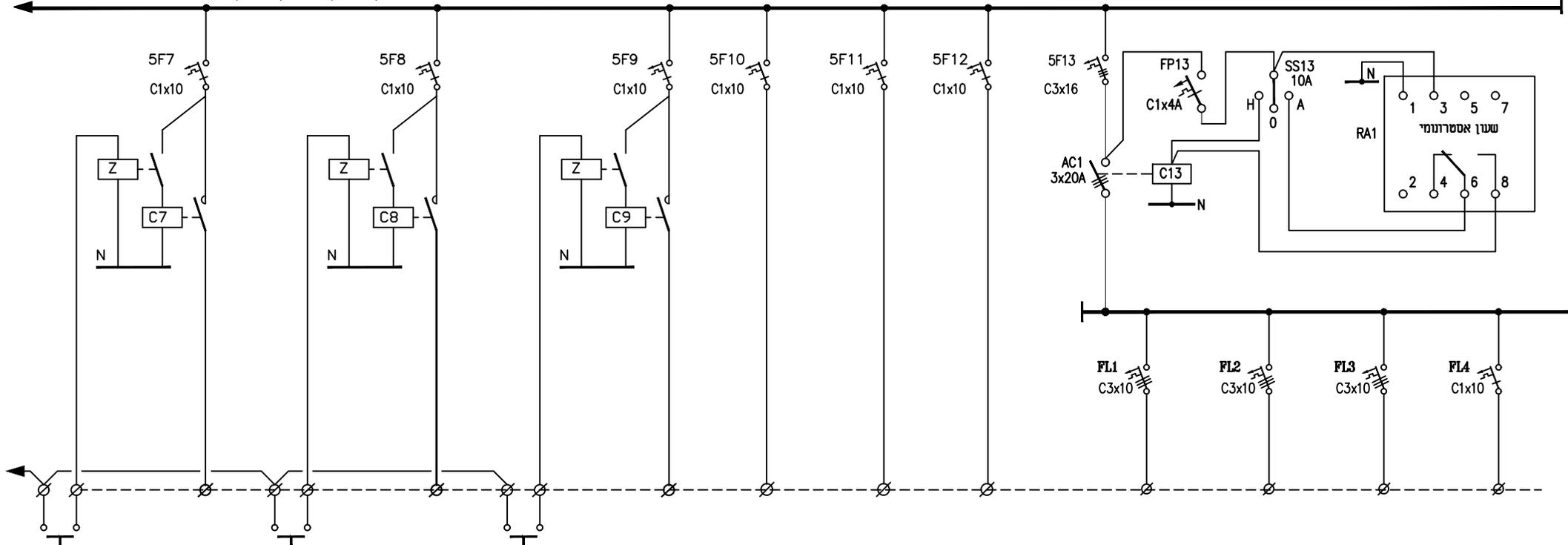
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25	למכרז							
1	28.09.25	לאישור							
REVISIONS									

JOB No. 1212-10	TITLE:	לוח חשמל תוכנית חד קווית
DESIGN M.B. 28.09.25	PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1
DRAWN R.B. 28.09.25	DRAWING NO. :	10-F1-EL-P2
CHECKED M.B.	MASTER. DWG. NO. :	
APPROVED M.B.	COM. DWG. NO. :	10-F1-EL-P2

A3

REV. 0

קו מוצרי דלק בע"מ



CIRCUIT No.	5F7	5F8	5F9	5F10	5F11	5F12		FL1	FL2	FL3	FL4
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY					5x2.5 N2XY	5x2.5 N2XY	5x2.5 N2XY	5x2.5 N2XY
CABLE No.											
POWER (KW)											
CONSUMER	תאורת סככה	תאורת סככה	תאורת סככה	תאורת חירום	תאורת חירום	שמור		תאורת חוץ	תאורת חוץ	תאורת חוץ סככה	תאורת חוץ מיכל



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



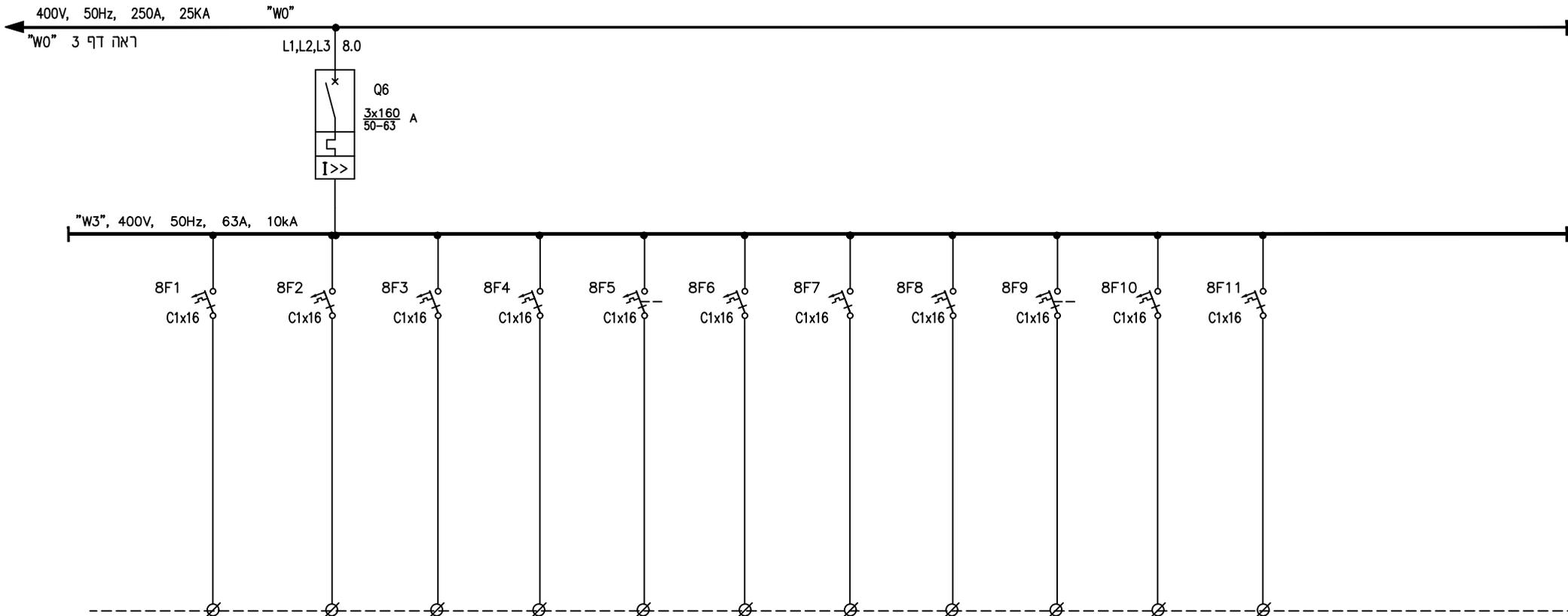
חוכו עבוד:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED
2	28.09.25	למכרז					
1	28.09.25	לאישור					
REVISIONS							

JOB No.	1212-10	
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY		
DATE		

TITLE:	לוח חשמל תוכנית חד קווית		A3
PLANT :	מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש מכוו 1		
DRAWING NO. :	10-F1-EL-P3		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :			COM. DWG. NO. : 10-F1-EL-P3

קו מוצרי דלק בע"מ



CIRCUIT No.	8F1	8F2	8F3	8F4	8F5	8F6	8F7	8F8	8F9	8F10	8F11
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	3x2.5 N2XY	3x2.5 N2XY	3x2.5 N2XY	3x2.5 N2XY							
CABLE No.											
POWER (KW)											
CONSUMER	מערכת הזנה 24VDC	לוח פיקוד WP-3	לוח פיקוד WP-4	לוח בקר PLC	שמור						



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
הוכן עבוד:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED
2	28.09.25	למכרז					
1	28.09.25	לאישור					
REVISIONS							

JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY	M.B.	
DATE		

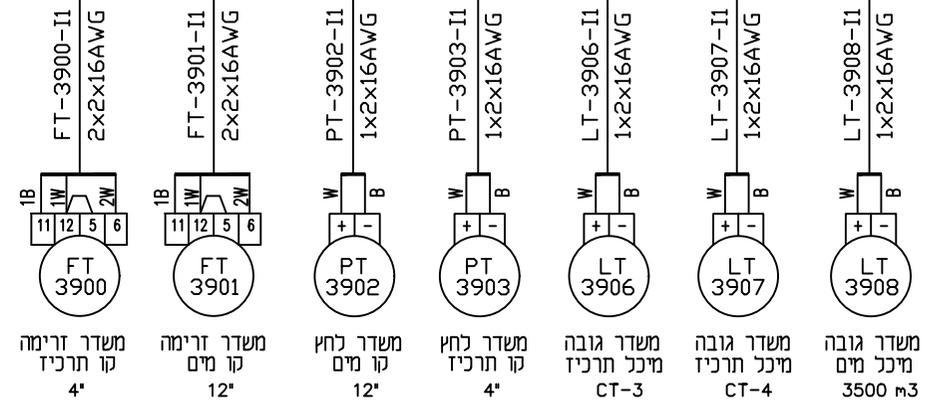
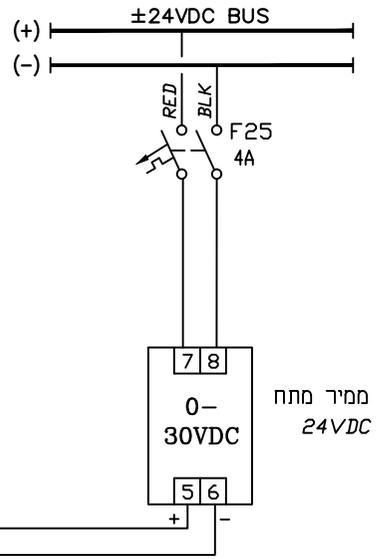
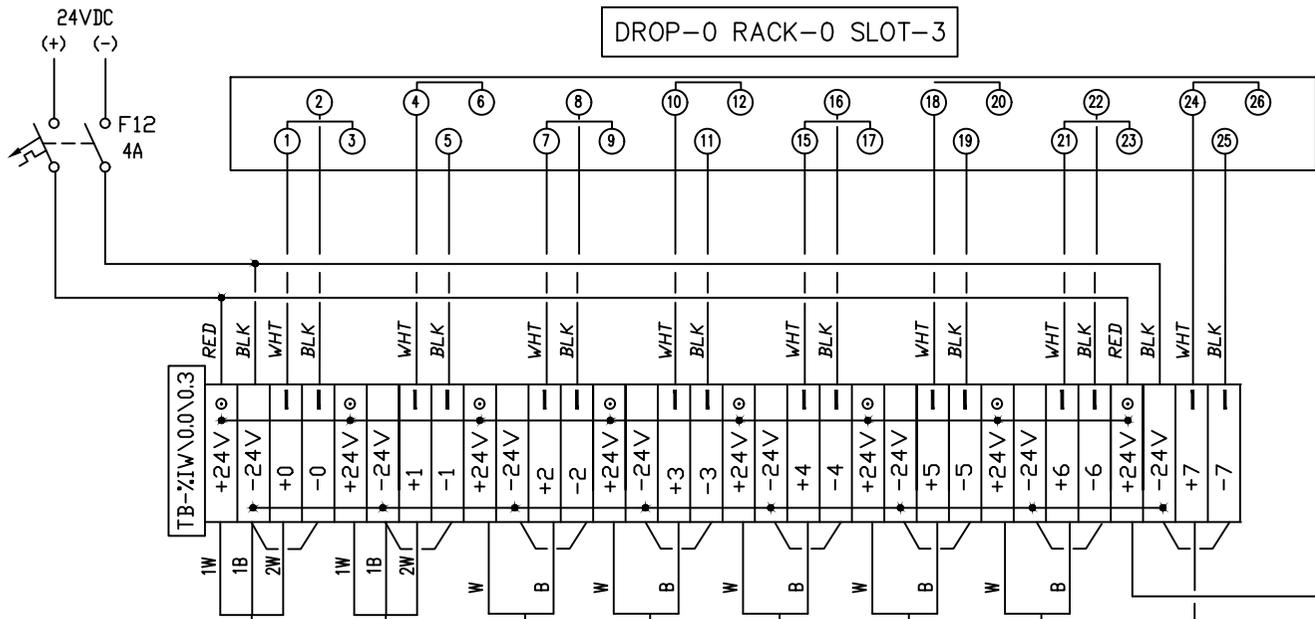
TITLE:	לוח חשמל תוכנית חד קווית	
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1	A3
DRAWING NO. :	10-F1-EL-P4	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		
COM. DWG. NO. :	10-F1-EL-P4	

קו מוצרי דלק בע"מ

לוח בקר 10-F1-PLC

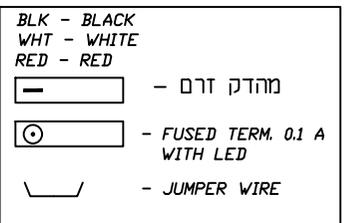
שטוח

DROP-0 RACK-0 SLOT-3



משדר זרימה קו תרכיז 4" FT 3900
 משדר זרימה קו מים 12" FT 3901
 משדר לחץ קו מים 12" PT 3902
 משדר לחץ קו תרכיז 4" PT 3903
 משדר גובה מיכל תרכיז CT-3 12" LT 3906
 משדר גובה מיכל תרכיז CT-4 12" LT 3907
 משדר גובה מיכל מים 3500 m3 LT 3908

LEGEND



CARD MODEL: BMXAMI0810H (8 ISOLATED ANALOG INPUTS)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י: הוכן עבור:

JOB No. 1212-10		DESIGN	M.B.	28.09.25	Des	Ckd	App	App	APPROVED	M.B.
2	28.09.25	למכרז	R.B.	28.09.25						
1	28.09.25	לאישור	M.B.							
ISSUE	DATE	DESCRIPTION							BY	DATE
REVISIONS										

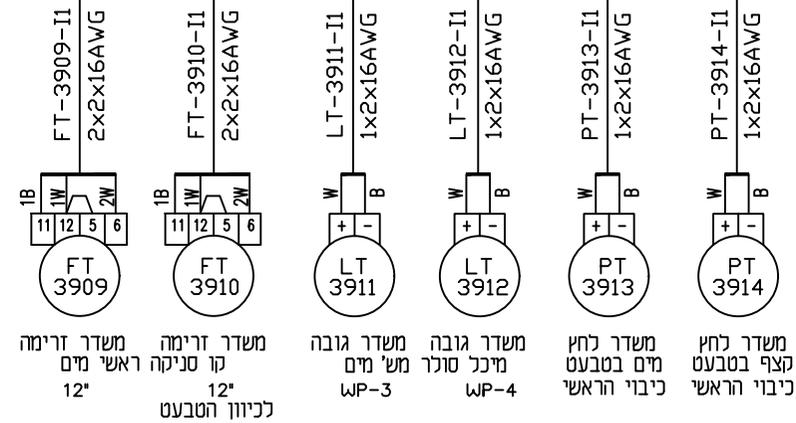
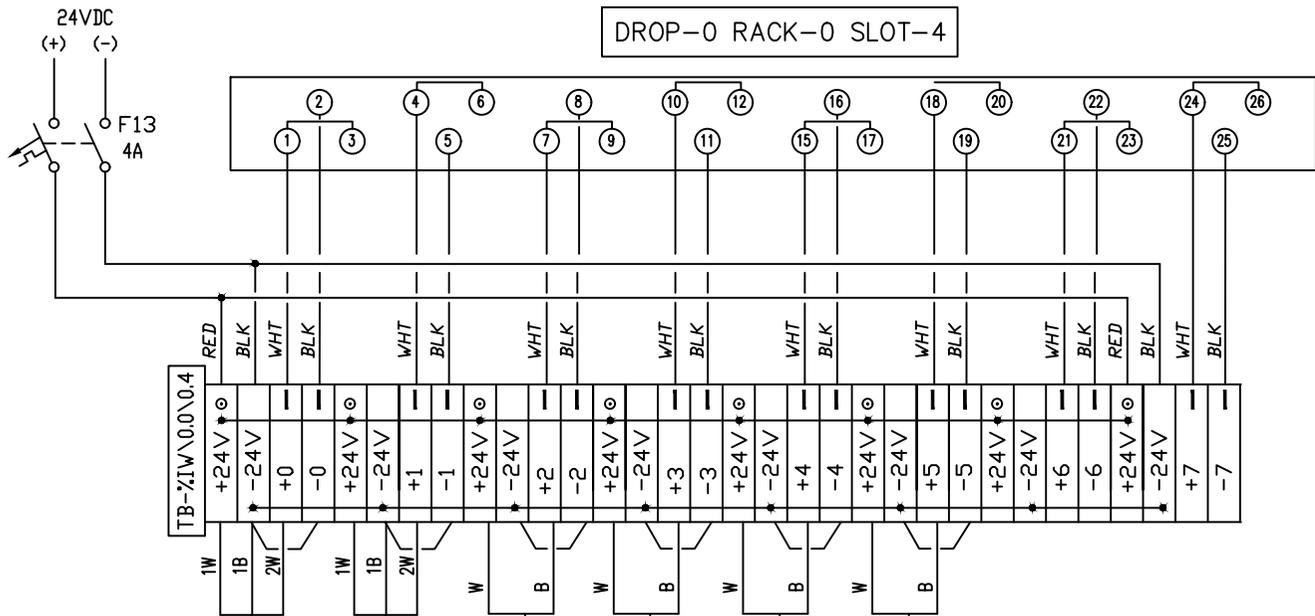
TITLE:	תוכנית חיווים כרטיס 10-F1-PLC-AI-03 DROP-0 RACK-0 SLOT-3	
PLANT :	מתקן ארזאי - מערכת כיבוי אש מכון 1	A3
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-AI-03	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-AI-03

קו מוצרי דלק בע"מ

לוח בקר 10-F1-PLC

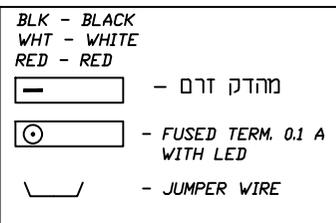
שטח

DROP-0 RACK-0 SLOT-4



FT-3909-I1: משדר זרימה קו סניקה ראשי מים 12" לכיוון הטבעט
 FT-3910-I1: משדר זרימה קו סניקה ראשי מים 12" לכיוון הטבעט
 LT-3911-I1: משדר גובה מיכל סורר משי מים WP-3
 LT-3912-I1: משדר גובה מיכל סורר משי מים WP-4
 PT-3913-I1: משדר לחץ מים בטבעט כיבוי הראשי
 PT-3914-I1: משדר לחץ קצף בטבעט כיבוי הראשי

LEGEND



CARD MODEL: BMXAMI0810H (8 ISOLATED ANALOG INPUTS)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

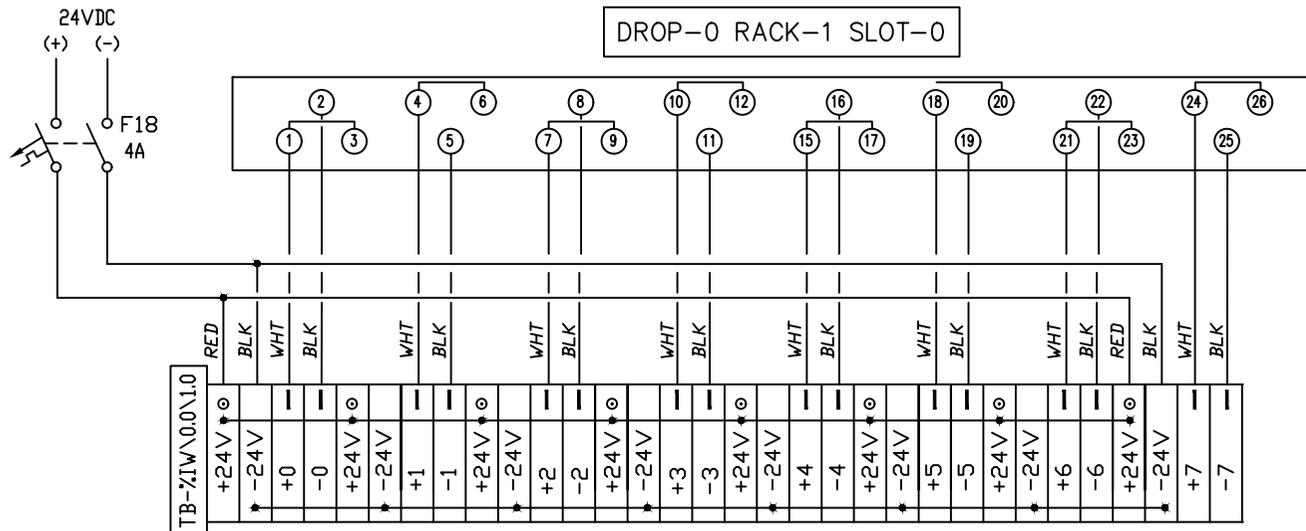


הוכן ע"י: הוכן עבור:

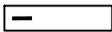
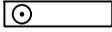
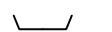
JOB No. 1212-10		DESIGN	M.B.	28.09.25
2		28.09.25	למכרז	
1		28.09.25	לאישור	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd
REVISIONS				
APPROVED	M.B.	BY	DATE	

TITLE:	תוכנית חיווים כרטיס PLS-AI-04 DROP-0 RACK-0 SLOT-4	
PLANT :	מתקן ארזאי - מערכת כיבוי אש מכון 1	A3
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-AI-04	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-AI-04	

קו מוצרי דלק בע"מ



LEGEND

BLK - BLACK
 WHT - WHITE
 RED - RED
 - מחדק זרם
 - FUSED TERM. 0.1 A WITH LED
 - JUMPER WIRE

CARD MODEL: BMXAMI0810H
(8 ISOLATED ANALOG INPUTS)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



תוכן עבוד:

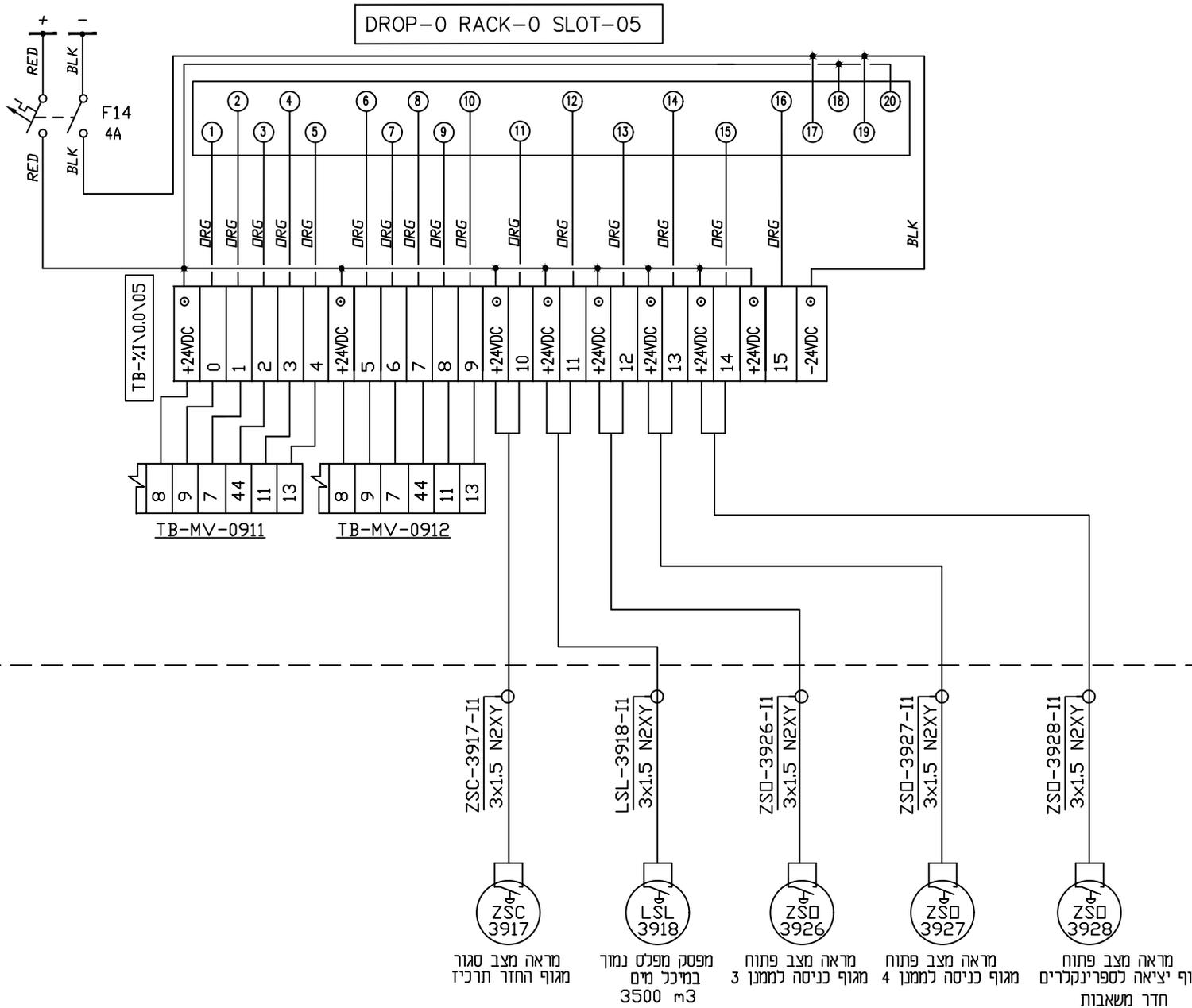
קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE:		תוכנית חיווט כרטיס PLS-AI-10 DROP-0 RACK-1 SLOT-0	
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1		A3
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-AI-10		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-AI-10		

לוח בקר

שטח



LEGEND

- BLK - BLACK
- DRG - DRANGE
- FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
(16PTS, 24VDC)

ZSC 3917 - מראה מצב סגור
מגוף החדר תרכיז

LSL 3918 - מפסק מפלס נמוך
במיכל מים 3500 m3

ZSD 3926 - מראה מצב פתוח
מגוף כניסה לממנן 3

ZSD 3927 - מראה מצב פתוח
מגוף כניסה לממנן 4

ZSD 3928 - מראה מצב פתוח
מגוף יציאה לספרינקלרים
חדר משאבות



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



חוקי עבוד:

REVISIONS		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25			למכרז							
1	28.09.25			לאישור							

JOB No. 1212-10

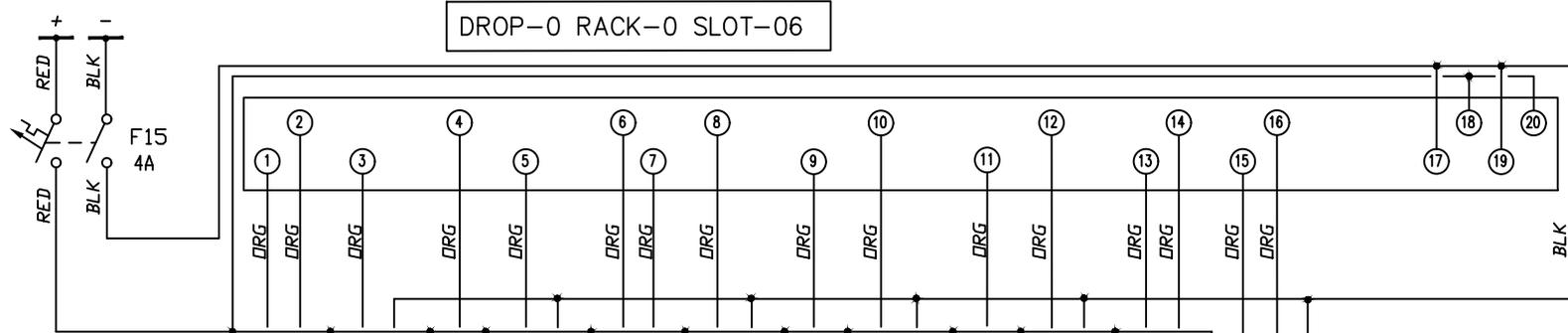
DESIGN M.B. 28.09.25
DRAWN R.B. 28.09.25
CHECKED M.B.

TITLE: PLS-DI-05 חיווים כרטיס		A3
DROP-0 RACK-0 SLOT-5		
PLANT :	מתקן ארזואי - מערכת כיבוי אש	REV. 0
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-DI-05	
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DI-05	

קו מוצרי דלק בע"מ

לוח בקר

שטוח



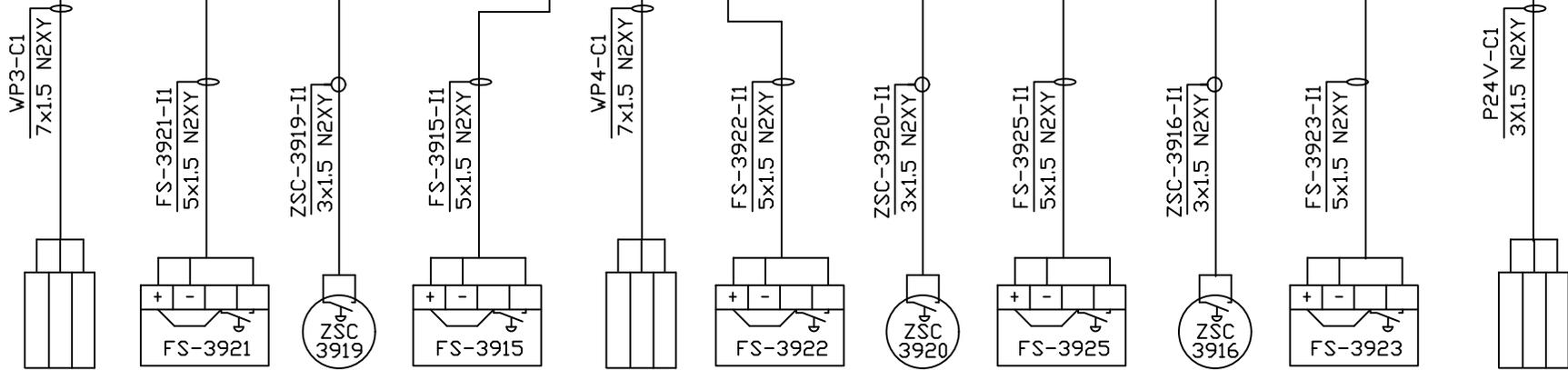
TB-71\0\06

LEGEND

BLK - BLACK
DRG - ORANGE

- FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
(16PTS, 24VDC)



WP3-C1 7x1.5 N2XY לוח פיקוד משאבת מים WP-3
 FS-3921-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו סניקה ממש' WP-3
 ZSC-3919-I1 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מאוף PCV-3 בקו סניקה ממש' WP-3
 FS-3915-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו החזרת מים WP-3
 WP4-C1 7x1.5 N2XY לוח פיקוד משאבת מים WP-4
 FS-3922-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו סניקה ממש' WP-4
 ZSC-3920-I1 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מאוף PCV-4 בקו סניקה ממש' WP-4
 FS-3925-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו החזרת מים WP-4
 ZSC-3916-I1 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מאוף יניקה SV-PC3 טורבינה תרכיז PF-3
 FS-3923-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו סניקה ממש' טורבינה תרכיז PF-3
 P24V-C1 3x1.5 N2XY מערכת הזנה 24VDC



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	M.B.
2	28.09.25	למכרז						
1	28.09.25	לאישור						

JOB No.	1212-10
DESIGN	M.B. 28.09.25
DRAWN	R.B. 28.09.25
CHECKED	M.B.
BY	
DATE	

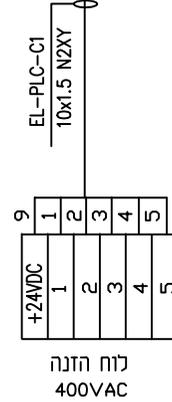
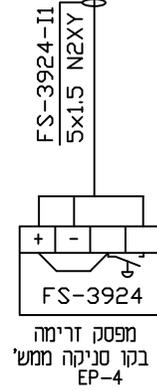
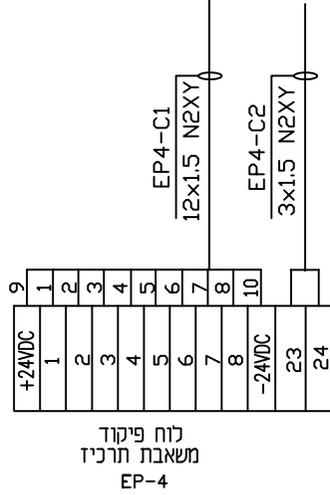
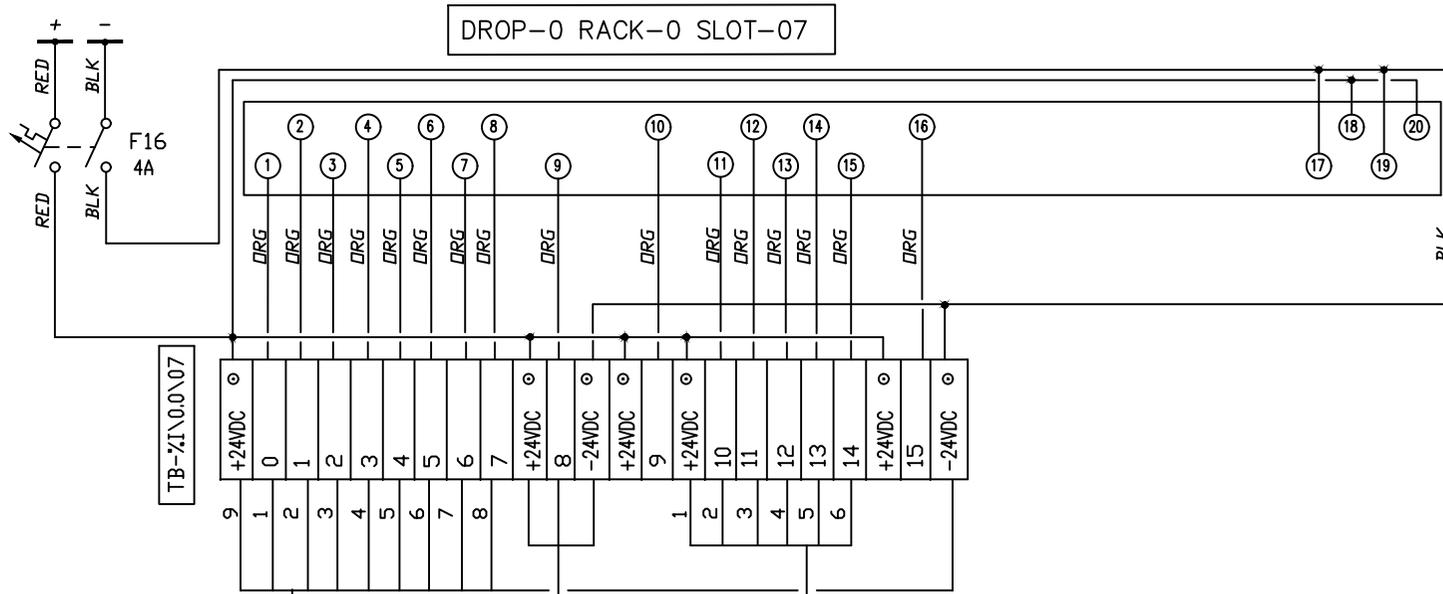
TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-06	
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש	
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-DI-06	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DI-06	

קו מוצרי דלק בע"מ

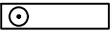
A3

לוח בקר

שטח



LEGEND

BLK - BLACK
 DRG - ORANGE
 - FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H (16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דיזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25	למכרז							
1	28.09.25	לאישור							
REVISIONS									

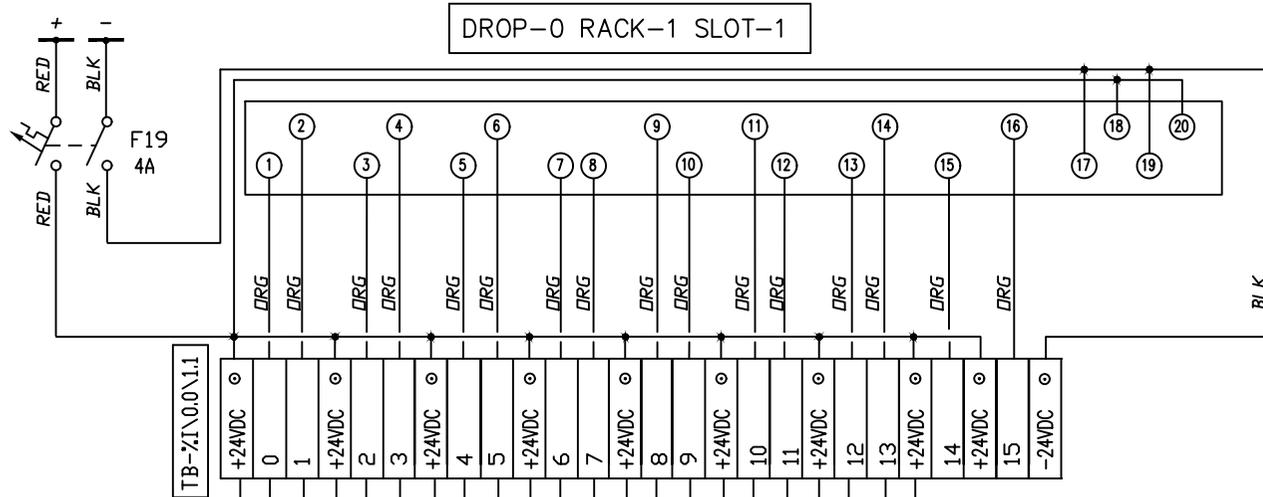
JOB No.	1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25	
DRAWN	R.B.	28.09.25	
CHECKED	M.B.		
APPROVED	M.B.		

TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-07 DROP-0 RACK-0 SLOT-7		
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 1		A3
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-DI-07		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DI-07		

קו מוצרי דלק בע"מ

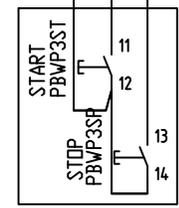
לוח בקר

שטח

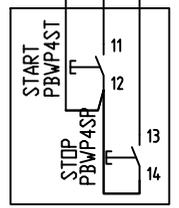


LEGEND
 BLK - BLACK
 DRG - DRANGE
 - FUSED TERM. 0.5 A WITH LED
 CARD MODEL: BMXDDI1602H
 (16PTS, 24VDC)

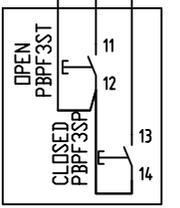
TB-71\0.0\1.1



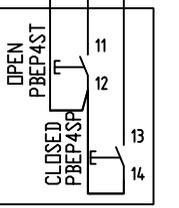
WP-3
משאבת מים



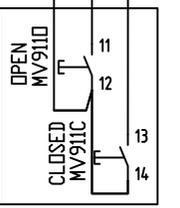
WP-4
משאבת מים



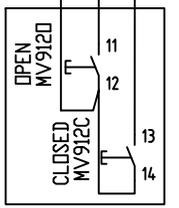
PF-3
משאבת תרכיז



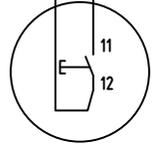
EP-4
משאבת תרכיז



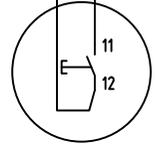
MV-0911
מגוף חשמלי



MV-0912
מגוף חשמלי



PBESD
לחצן הפסקת חירום



PBTEST
לחצן בדיקת מנורות סימון



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

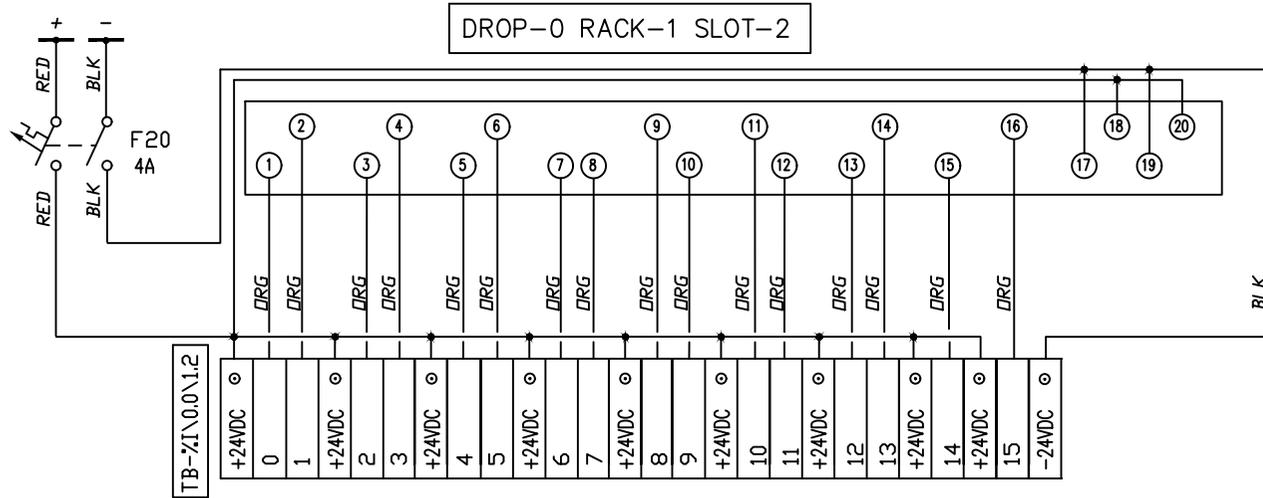


הוכן ע"י:
הוכן עבוד:

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
BY	DATE				

TITLE: PLS-DI-11 חיווט כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-1		A3
PLANT: מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 1		
DRAWING NO.: 10-F1-PLC-DI-11		REV. 0
MASTER. DWG. NO.:		COM. DWG. NO.: 10-F1-PLC-DI-11

קו מוצרי דלק בע"מ



LEGEND

BLK - BLACK
 DRG - DRANGE

- FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
 (16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



חוכו עבוד:

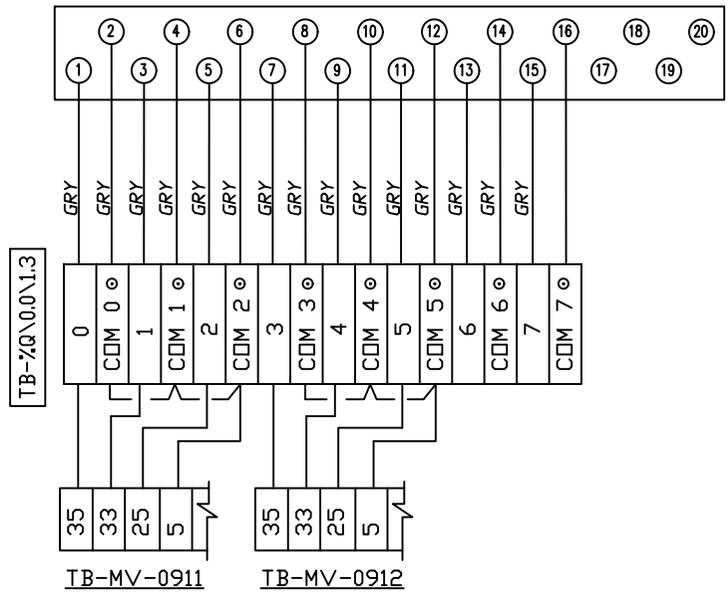
JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
ISSUE	M.B.	

TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-12 DRO-0 RACK-1 SLOT-2	
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 1	A3
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-DI-12	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DI-12

REVISIONS	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25	למכרז							
1	28.09.25	לאישור							

קו מוצרי דלק בע"מ

DROP-0 RACK-1 SLOT-3



LEGEND

GRY-GRAY

- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493790 פקס: 03-6493590
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

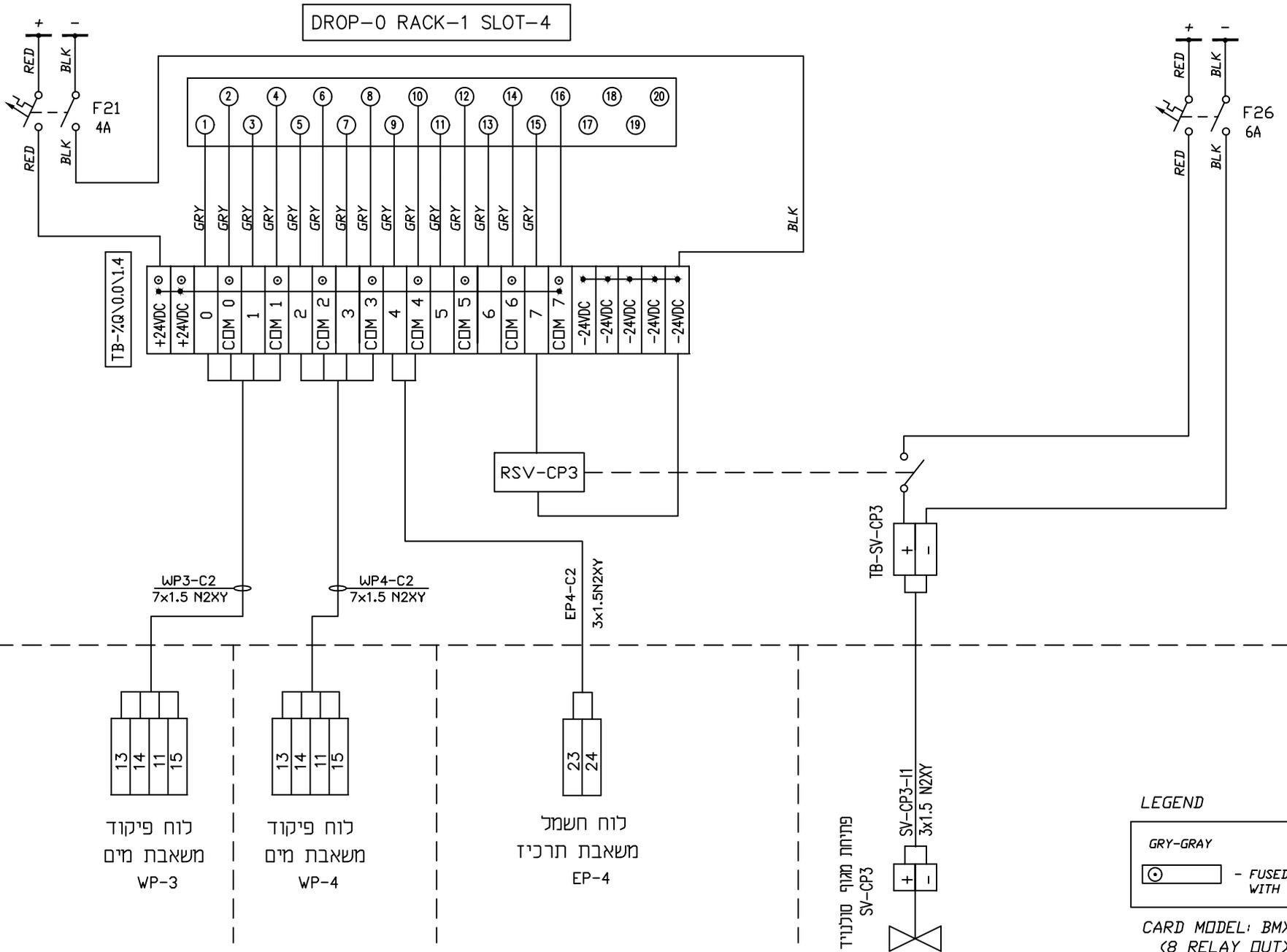


חוכו ע"י:
חוכו עבוד:

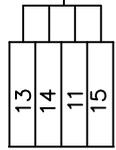
קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-13 תוכנית חייוס כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-3		A3
PLANT : מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1		
DRAWING NO. : 10-F1-PLC-DO-13		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DO-13	

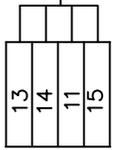


WP3-C2
7x1.5 N2XY

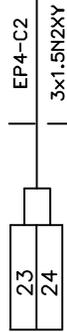


לוח פיקוד משאבת מים
WP-3

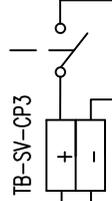
WP4-C2
7x1.5 N2XY



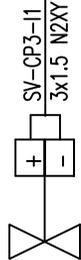
לוח פיקוד משאבת מים
WP-4



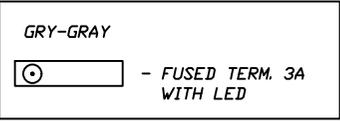
לוח השמל משאבת תרכיז
EP-4



פתיחת מגוף סוכנייד
SV-CP3



LEGEND



CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

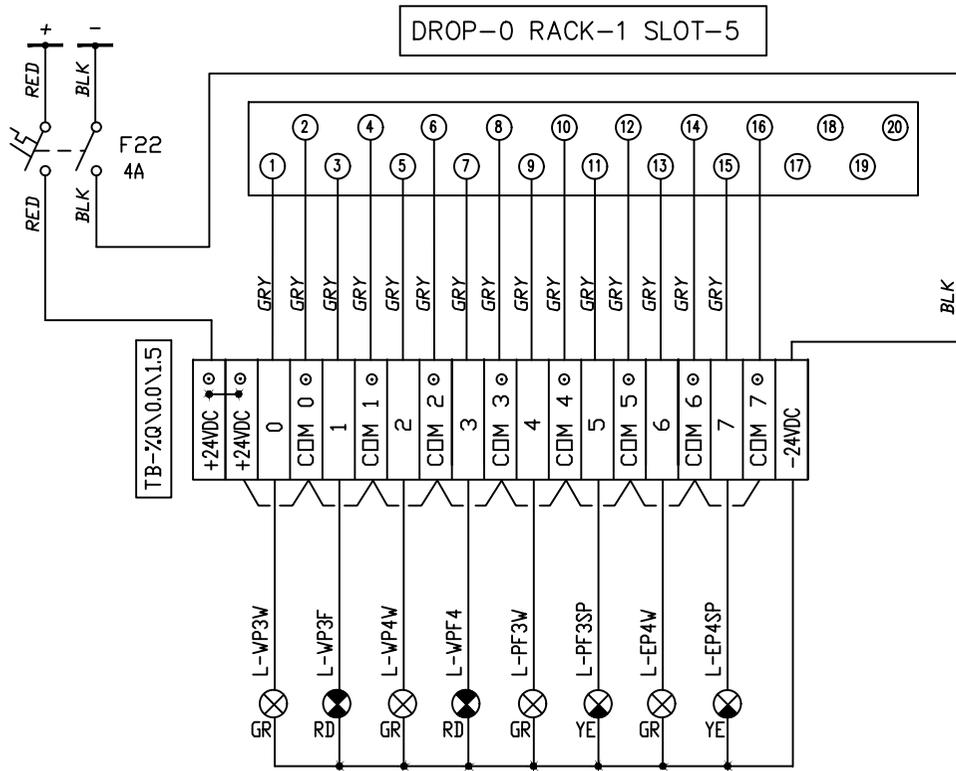


הוכן ע"י:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-14 תוכנית חייוום כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-4		A3
PLANT: מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1		
DRAWING NO.: 10-F1-PLC-DO-14		REV. 0
MASTER. DWG. NO.:	COM. DWG. NO.: 10-F1-PLC-DO-14	



WP-3 משאבת מים בעבודה
 WP-3 משאבת מים בתקנה כללית
 WP-4 משאבת מים בעבודה
 WP-4 משאבת מים בתקנה כללית
 PF-3 טורבינה תרכיז בעבודה
 PF-3 טורבינה תרכיז בהפסקה
 EP-4 משאבת תרכיז בעבודה
 EP-4 משאבת תרכיז בהפסקה

LEGEND

- GR - GREEN LAMP
- YE - YELLOW LAMP
- RD - RED LAMP

GRY-GRAY

- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דז'טומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



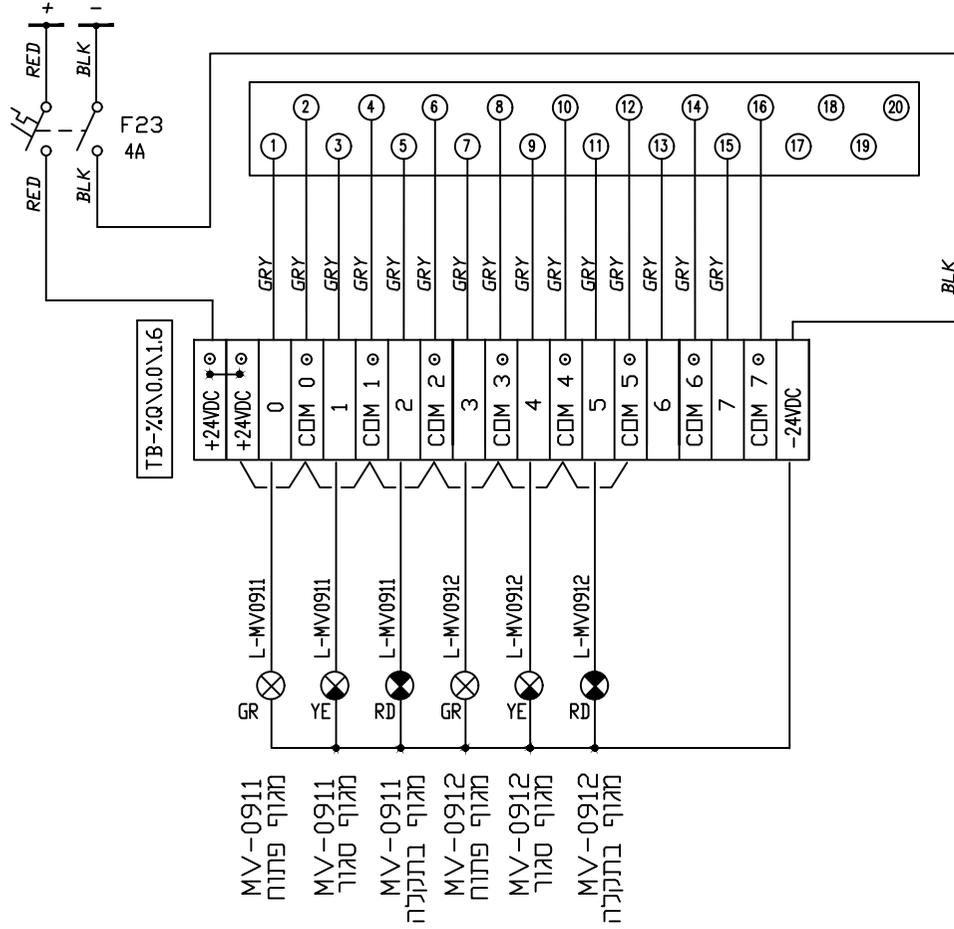
תוכן ע"י:
 תוכן עבוד:
 חוקר ע"י:

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
		REVISIONS	BY	DATE	APPROVED

TITLE: PLC-DO-15 תוכנית חייוס כרטיס		A3
DROP-0 RACK-1 SLOT-5		
PLANT :	מתקן אלווי - מערכת כיבוי אש	REV. 0
מכון 1		
DRAWING NO. :	10-F1-PLC-DO-15	
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DO-15	

קו מוצרי דלק בע"מ

DROP-0 RACK-1 SLOT-6



MV-0911 מואף פתוח
 MV-0911 מואף סגור
 MV-0911 מואף בתקנה
 MV-0912 מואף פתוח
 MV-0912 מואף סגור
 MV-0912 מואף בתקנה

LEGEND

- GR - GREEN LAMP
- YE - YELLOW LAMP
- RD - RED LAMP
- GRY-GRAY
- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
 (8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



חוכן עבוד:

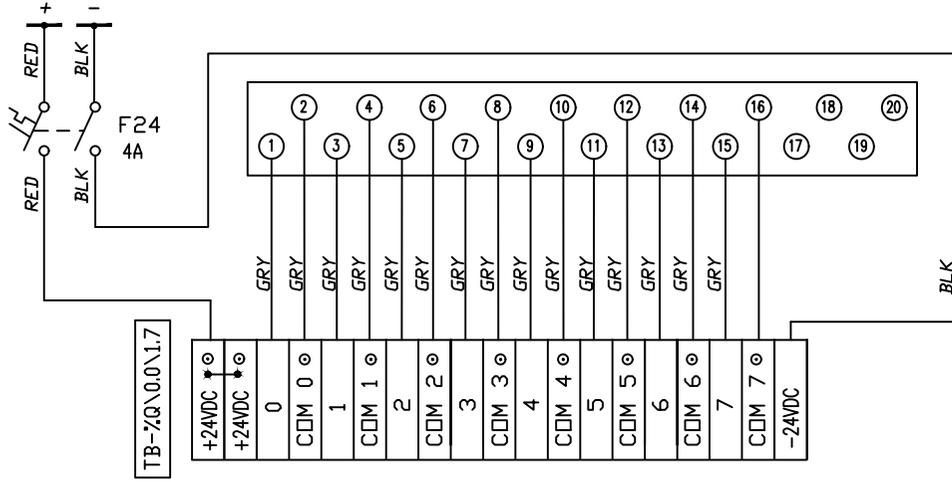
קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10		TITLE: PLC-DO-16 תוכנית חייוס כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-6	
DESIGN	M.B.	28.09.25	DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.		PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 1	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	
			MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DO-16	

A3

REV. 0

DROP-0 RACK-1 SLOT-7



LEGEND

- GR - GREEN LAMP
- YE - YELLOW LAMP
- RD - RED LAMP
- GRY-GRAY
- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



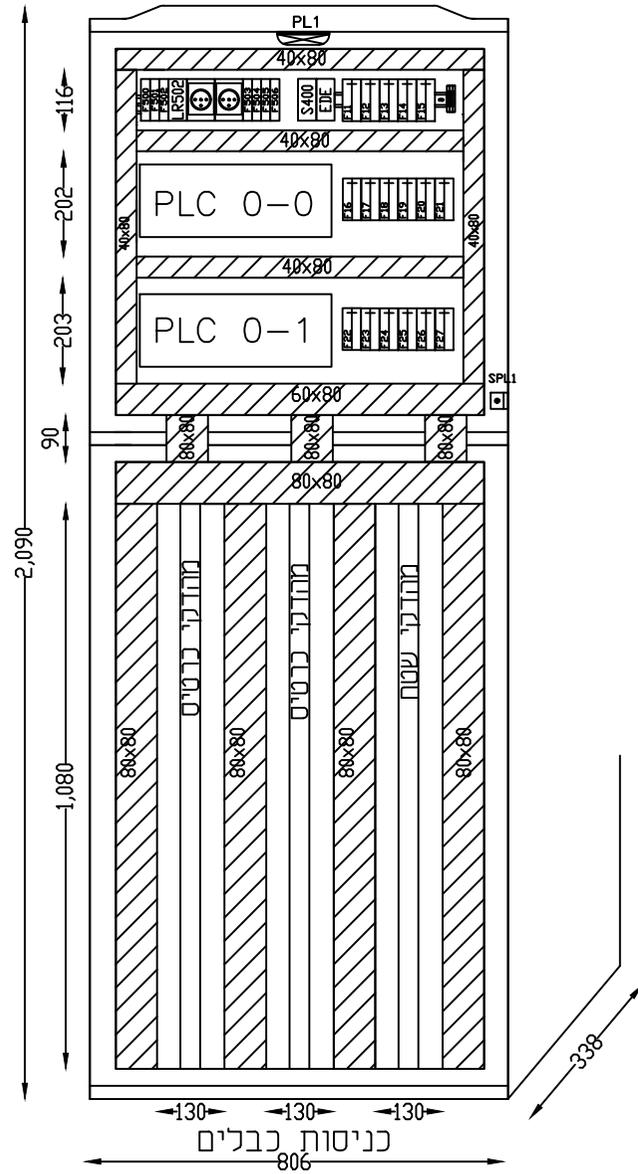
חוכן ע"י:

קו מוצרי דלק בע"מ

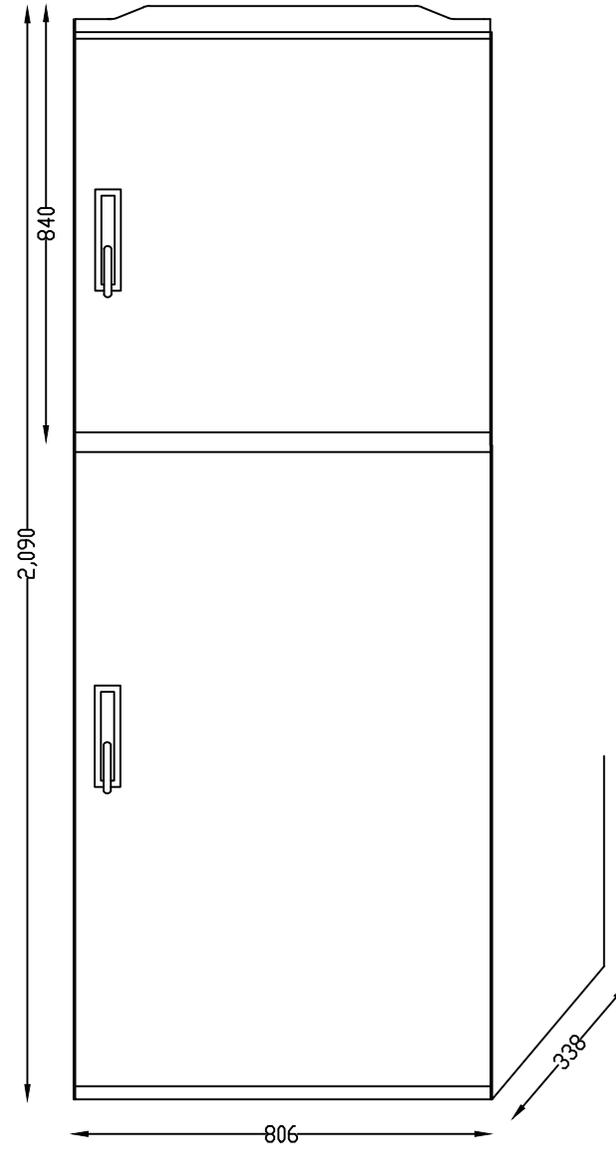
		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-17 תוכנית חייוס כרטיס		A3
DROP-0 RACK-1 SLOT-7		
PLANT :	מתקן אלווי - מערכת כיבוי אש	REV. 0
DRAWING NO. :	מכון 1	
MASTER. DWG. NO. :	10-F1-PLC-DO-17	COM. DWG. NO. : 10-F1-PLC-DO-17

מבט חזית ללא דלת



מבט חזית עם דלת



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

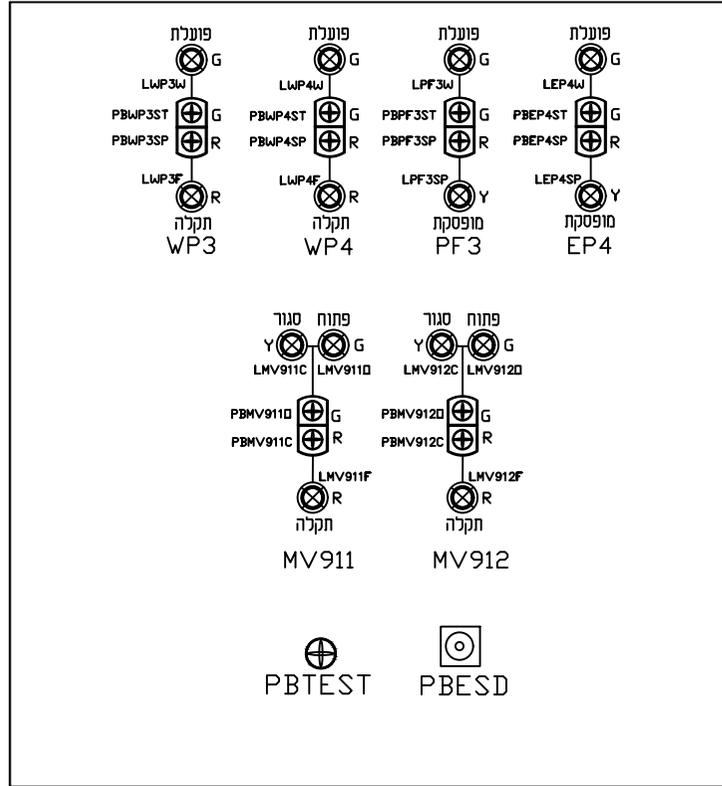


הוכן עבור:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
BY	DATE				
REVISIONS					
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App

TITLE:	לוח בקר - מבט חזית	
PLANT :	מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש	A3
DRAWING NO. :	10-F1-L1	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		
COM. DWG. NO. :	10-F1-L1	



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

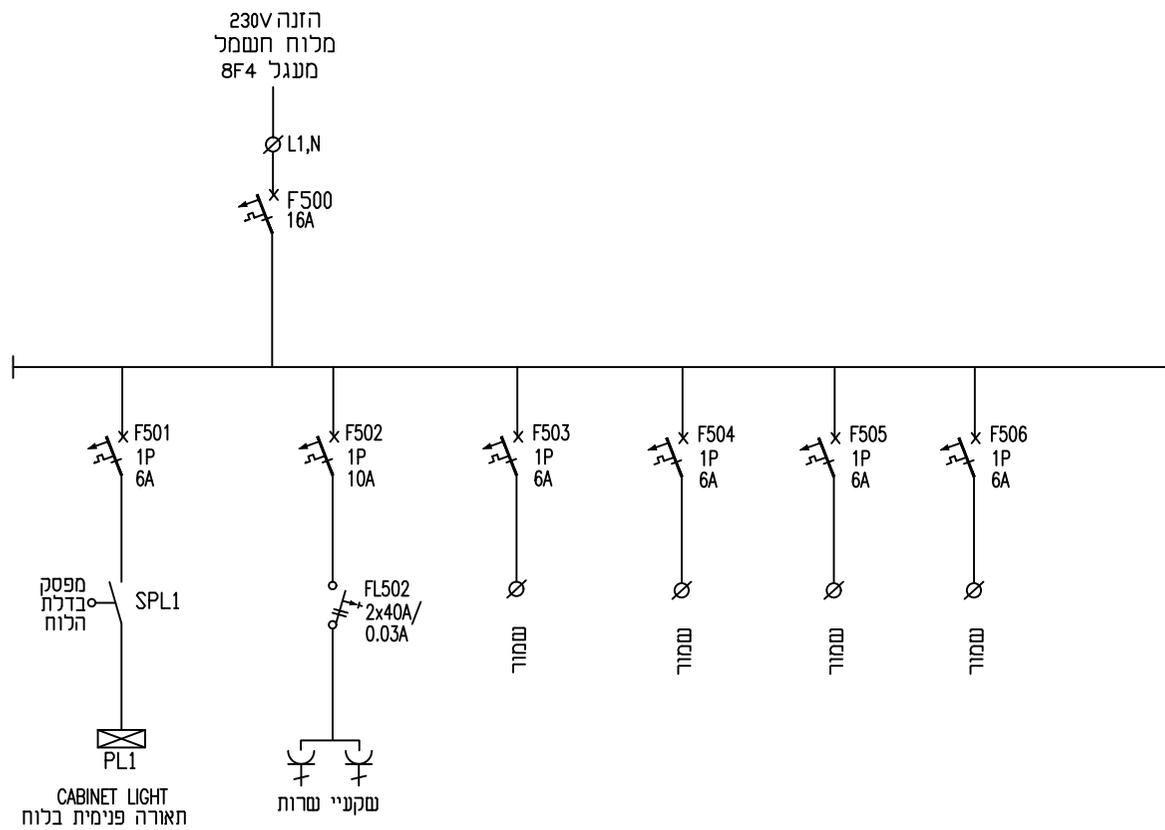


חוכו ע"י:
 חוכו עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

						JOB No. 1212-10		
				DESIGN	M.B.		28.09.25	
2	28.09.25	למכרז		DRAWN	R.B.		28.09.25	
1	28.09.25	לאישור		CHECKED	M.B.			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	
REVISIONS							BY	DATE

TITLE:	לוח בקר - מבט חזית	
PLANT :	מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש מכוו 1	A3
DRAWING NO. :	10-F1-L2	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		COM. DWG. NO. : 10-F1-L2



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

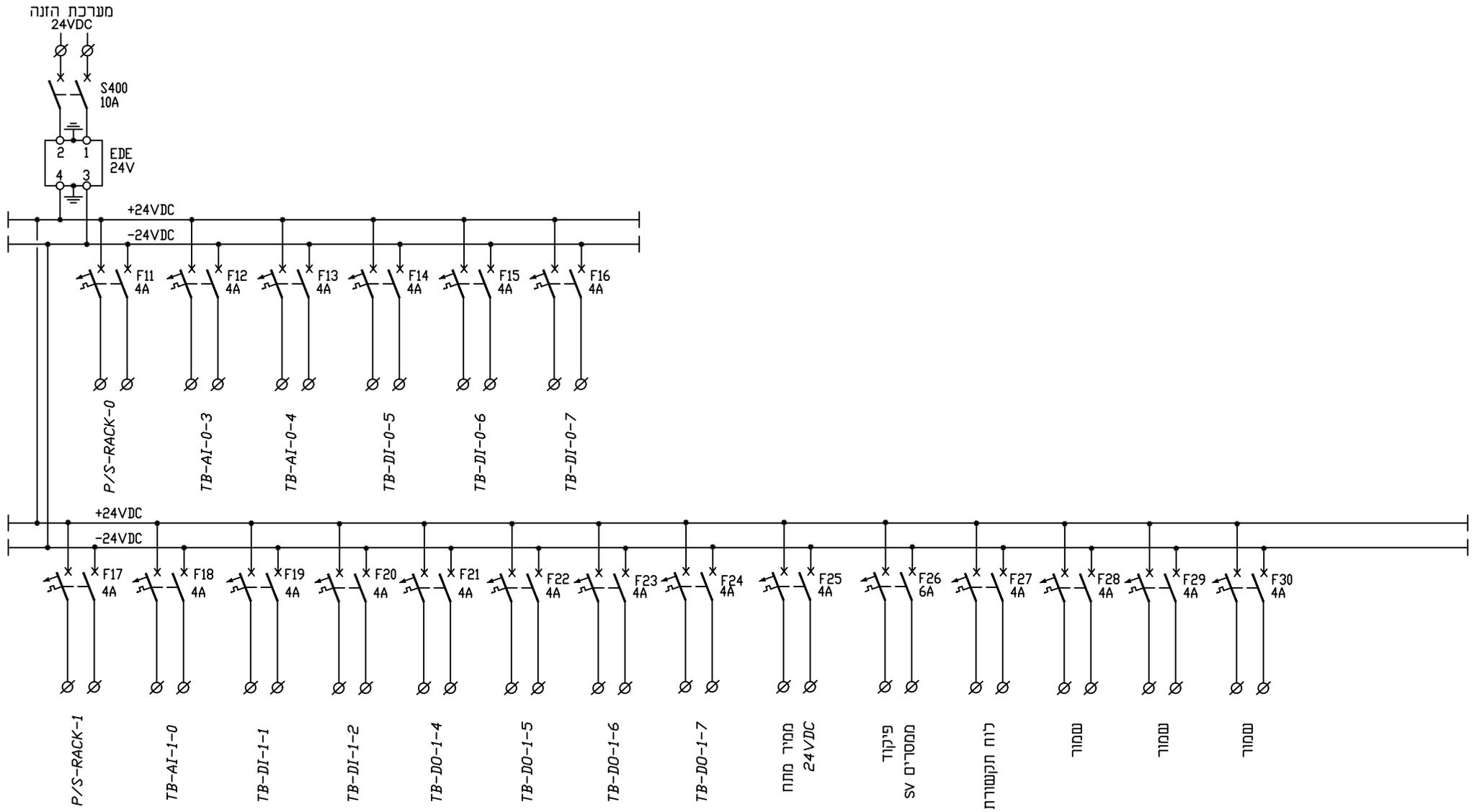


הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

קו מוצרי דלק בע"מ

				JOB No. 1212-10	
		DESIGN	M.B.	28.09.25	
2	28.09.25	DRAWN	R.B.	28.09.25	
1	28.09.25	CHECKED	M.B.		
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
REVISIONS					
			BY	DATE	

TITLE: לוח בקר - תוכנית חד קווית חלוקת מתח 230VAC		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 1	
DRAWING NO. :	10-F1-P1	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :	10-F1-P1



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת זייטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



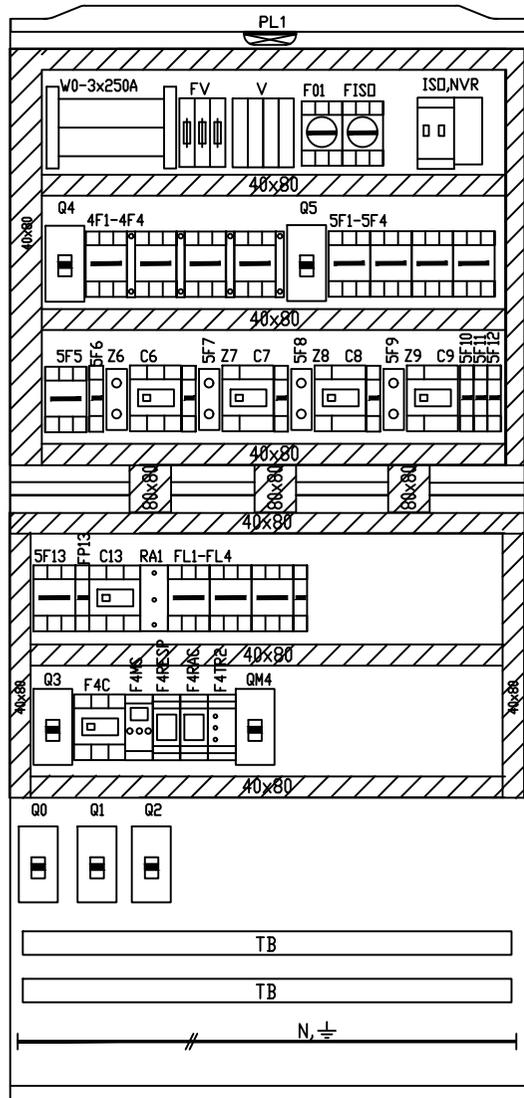
הוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10		DESIGN M.B. 28.09.25	
2		28.09.25		DRAWN R.B. 28.09.25	
1		28.09.25		CHECKED M.B.	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

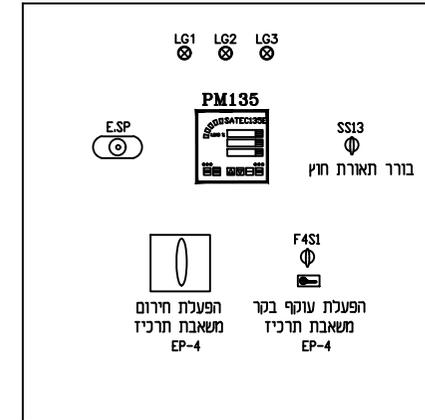
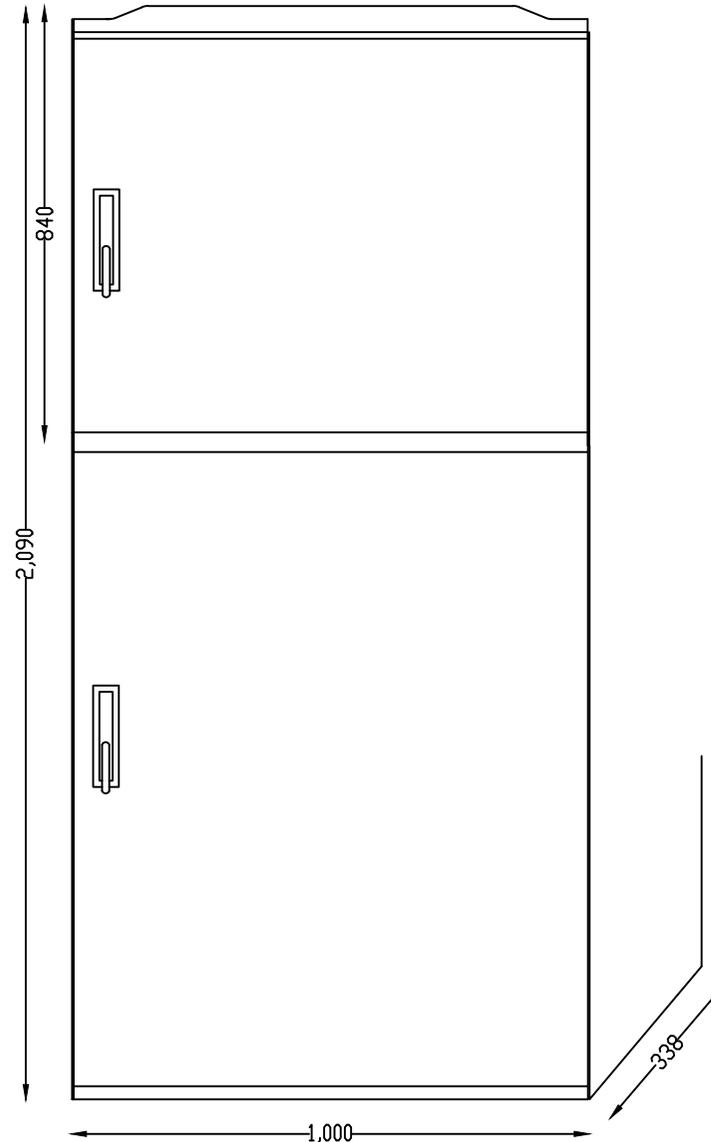
TITLE: לוח בקר - תוכנית חד קווית חלוקת מתח 230VAC		A3
PLANT : מתקו אלרואי - מערכת כיבי אש מכון 1		
DRAWING NO. : 10-F1-P2		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :	10-F1-P2

מבט חזית ללא דלת



כניסות כבלים

מבט חזית עם דלת



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

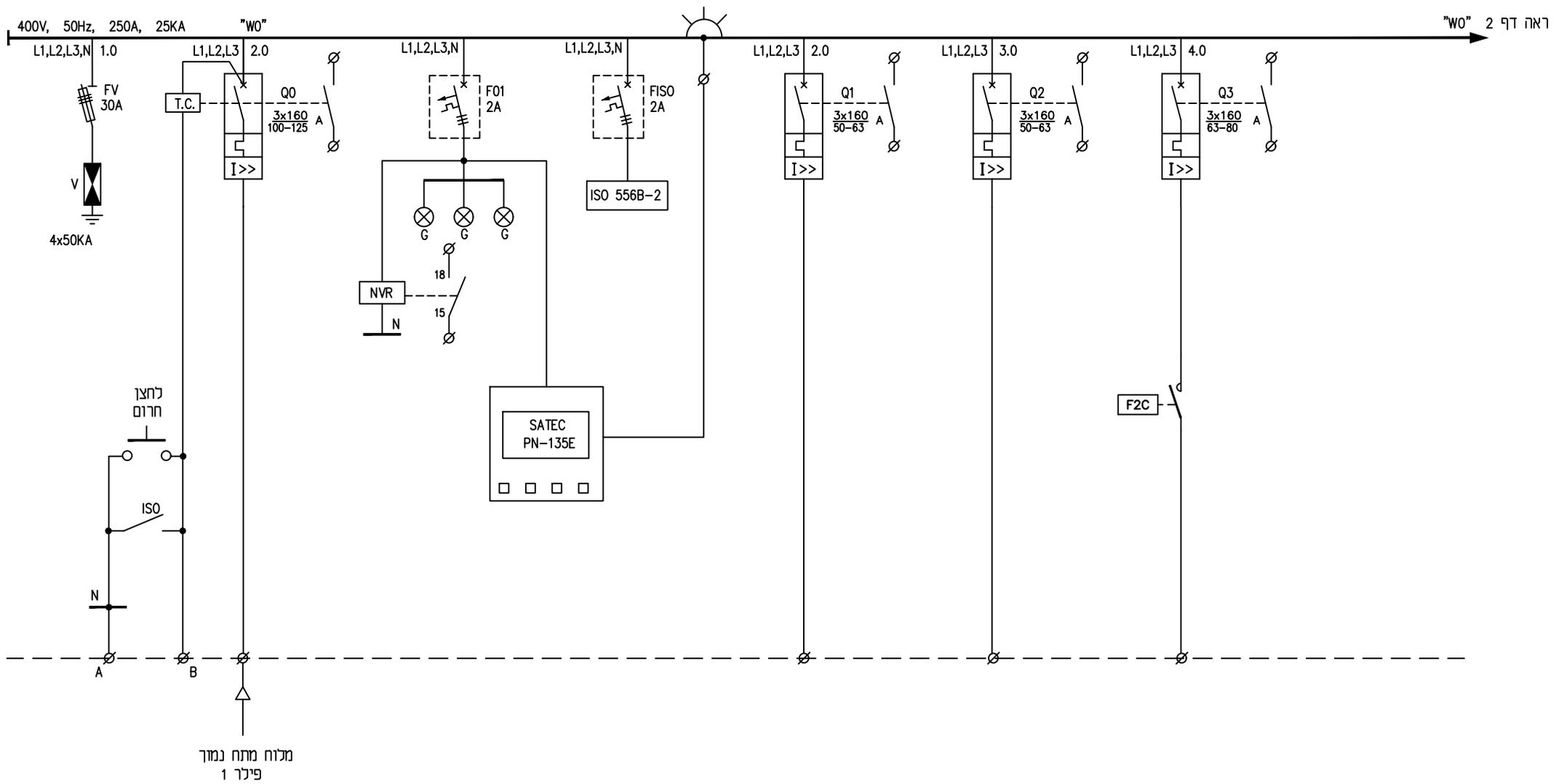


הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10		DESIGN M.B. 28.09.25	
2		28.09.25		DRAWN R.B. 28.09.25	
1		28.09.25		CHECKED M.B.	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE:	לוח בקר - מבט חזית	
PLANT :	מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש	A3
DRAWING NO. :	10-F2-EL-L1	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :	10-F2-EL-L1



מגלוח מתח נמוך
פינר 1

CIRCUIT No.	1.0		2.0	3.0	4.0	
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	2(3x35+16)				4x16	
CABLE No.	EP-F-P1,P2				EP-2-P1	
POWER (KW)					40HP	
CONSUMER	מפסק ראשי נוח חשמל		שמור	שמור	משאבת תרכיז EP-2	



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



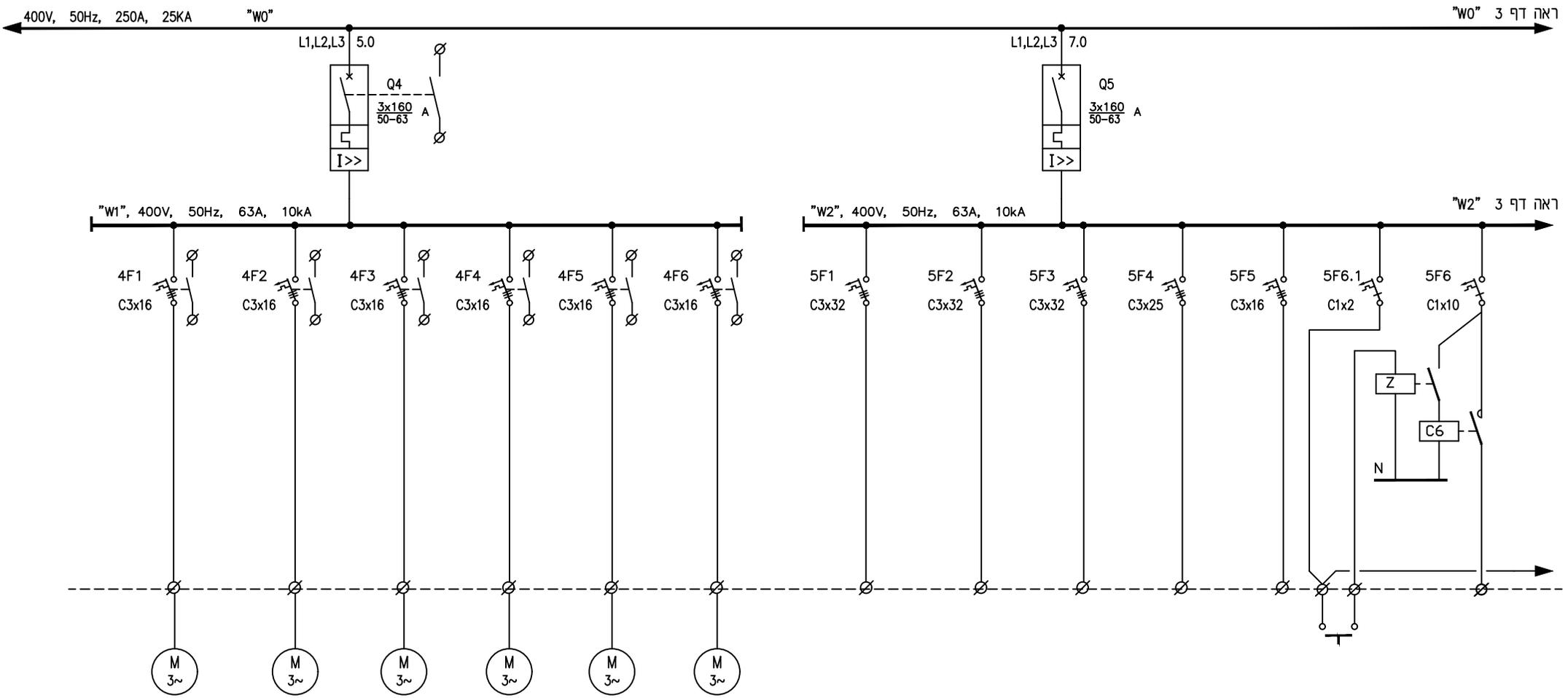
הוכן ע"י:
רוכז עבוד:

JOB No.	1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25	
DRAWN	R.B.	28.09.25	
CHECKED	M.B.		
APPROVED	M.B.		
BY	DATE		

TITLE:	לוח חשמל תוכנית חד קווית	
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	A3
DRAWING NO. :	10-F2-EL-P1	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		
COM. DWG. NO. :	10-F2-EL-P1	

קו מוצרי דלק בע"מ

REVISIONS



CIRCUIT No.	4F1	4F2	4F3	4F4	4F5	4F6	5F1	5F2	5F3	5F4	5F5	5F6.1	5F6
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	4x2.5 N2XY	5x6 N2XY	5x6 N2XY	5x6 N2XY				4x2.5 N2XY					
CABLE No.	MV-0921-P1	MV-0922-P1	MV-0923-P1	MV-0924-P1	MV-0925-P1	MV-0926-P1	CB-1-P1	CB-2-P1	CB-3-P1				
POWER (KW)													
CONSUMER	MV-0921	MV-0922	MV-0923	MV-0924	MV-0925	MV-0926	קופסת שקעים	קופסת שקעים	קופסת שקעים	שמור	שמור	פיקוד תאורת סככה	תאורת סככה 1



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דיזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

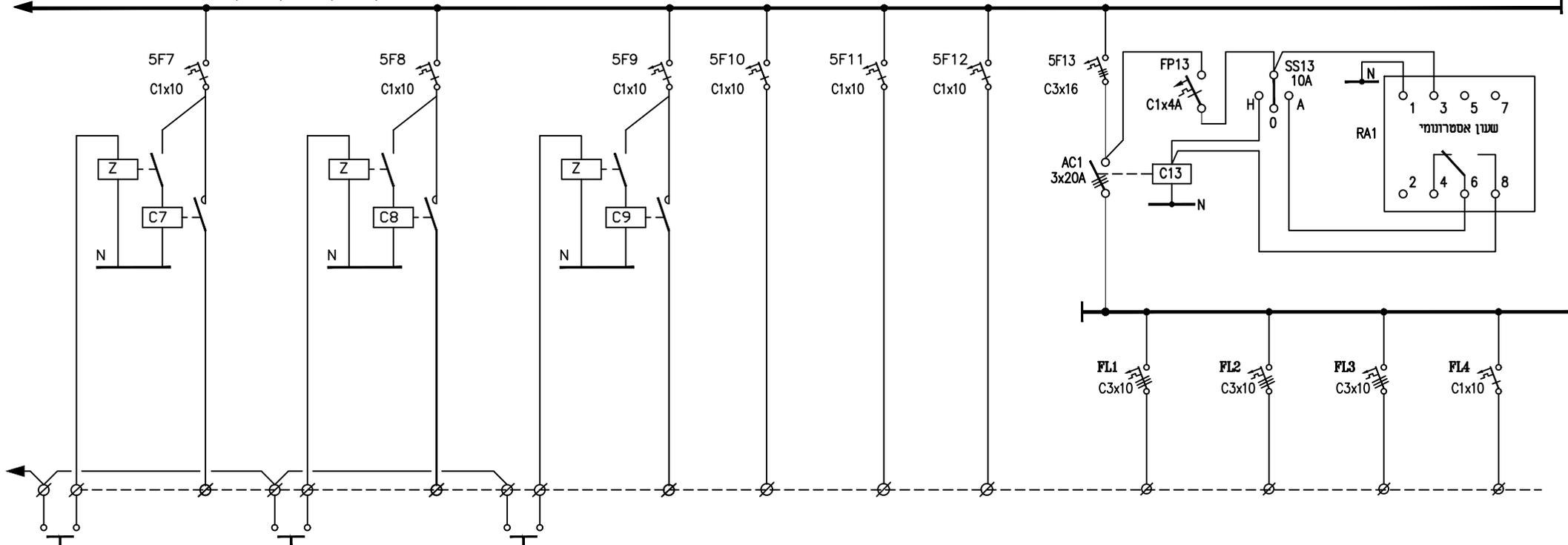


הוכן ע"י:
 הוכן עבוד:

		JOB No. 1212-10		DESIGN M.B. 28.09.25	
2		28.09.25		DRAWN R.B. 28.09.25	
1		28.09.25		CHECKED M.B.	
ISSUE		DATE		APPROVED M.B.	
		REVISIONS		BY DATE	

TITLE: לוח חשמל תוכנית חד קווית		A3
PLANT: מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכוון 2		
DRAWING NO. : 10-F2-EL-P2		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		COM. DWG. NO. : 10-F2-EL-P2

קו מוצרי דלק בע"מ



CIRCUIT No.	5F7	5F8	5F9	5F10	5F11	5F12		FL1	FL2	FL3	FL4
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY	4x2.5 N2XY					5x2.5 N2XY	5x2.5 N2XY	5x2.5 N2XY	5x2.5 N2XY
CABLE No.											
POWER (KW)											
CONSUMER	תאורת סככה	תאורת סככה	תאורת סככה	תאורת חירום	תאורת חירום	שמור		תאורת חוץ	תאורת חוץ	תאורת חוץ סככה	תאורת חוץ מיכל מים



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



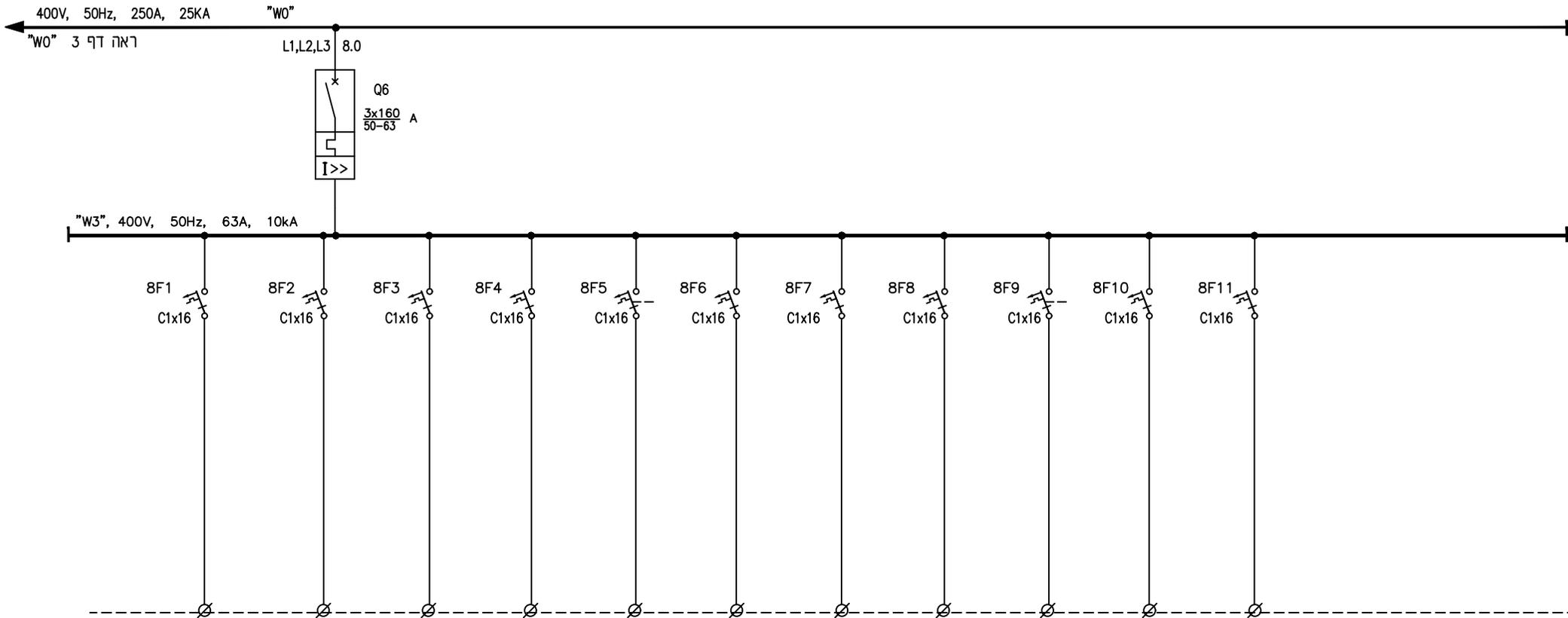
חוכו עבוד:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED
2	28.09.25	למכרז					
1	28.09.25	לאישור					
REVISIONS							

JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY	M.B.	
DATE		

TITLE:	לוח חשמל תוכנית חד קווית		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכוון 2		
DRAWING NO. :	10-F2-EL-P3		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :			COM. DWG. NO. : 10-F2-EL-P3

קו מוצרי דלק בע"מ



CIRCUIT No.	8F1	8F2	8F3	8F4	8F5	8F6	8F7	8F8	8F9	8F10	8F11
CABLE CROSS SECTION (N2XY)	3x2.5 N2XY	3x2.5 N2XY	3x2.5 N2XY	3x2.5 N2XY							
CABLE No.											
POWER (KW)											
CONSUMER	מערכת הזנה 24VDC	לוח פיקוד WP-3	לוח פיקוד WP-4	לוח בקר PLC	שמור						



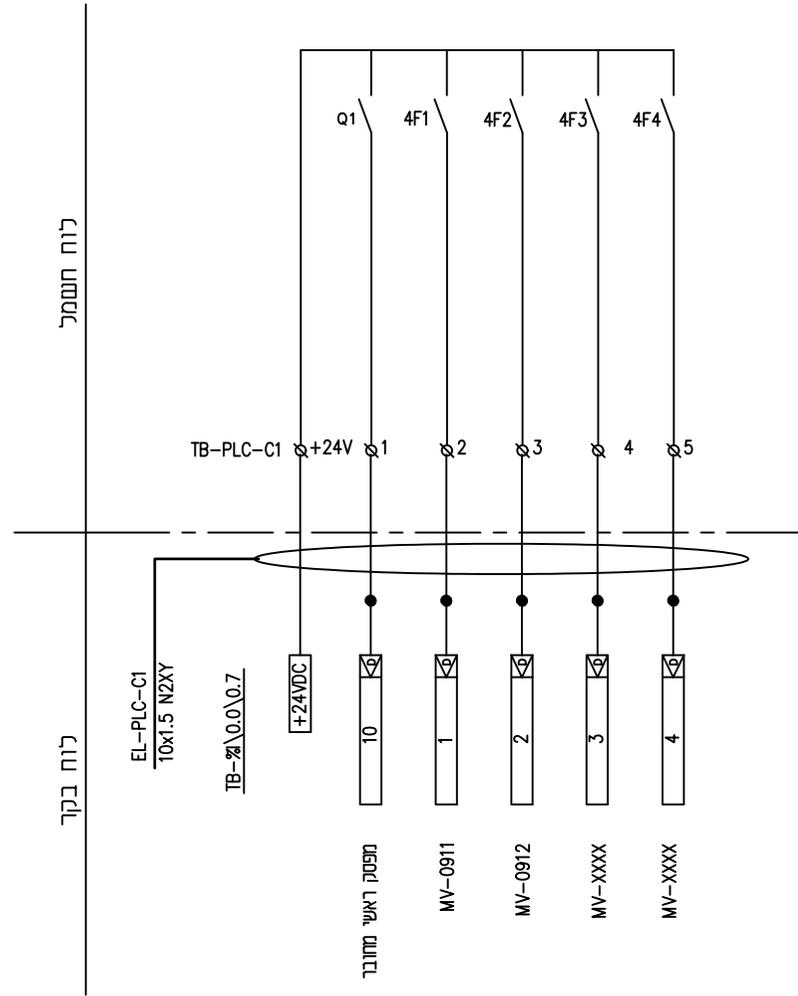
מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
 חוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

				JOB No. 1212-10			TITLE:		לוח חשמל תוכנית חד קווית	
DESIGN	M.B.	28.09.25		DESIGN	M.B.	28.09.25	PLANT :	מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש מכור 2		A3
DRAWN	R.B.	28.09.25		DRAWN	R.B.	28.09.25	DRAWING NO. :	10-F2-EL-P4		REV. 0
CHECKED	M.B.			CHECKED	M.B.		MASTER. DWG. NO. :			
ISSUE	DATE		DESCRIPTION	Des	Ckd	App	APPROVED	BY	DATE	COM. DWG. NO. : 10-F2-EL-P4
REVISIONS										



מקרא

○ - מהדקים בלוח חשמל

● - מהדקים בלוח בקר



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

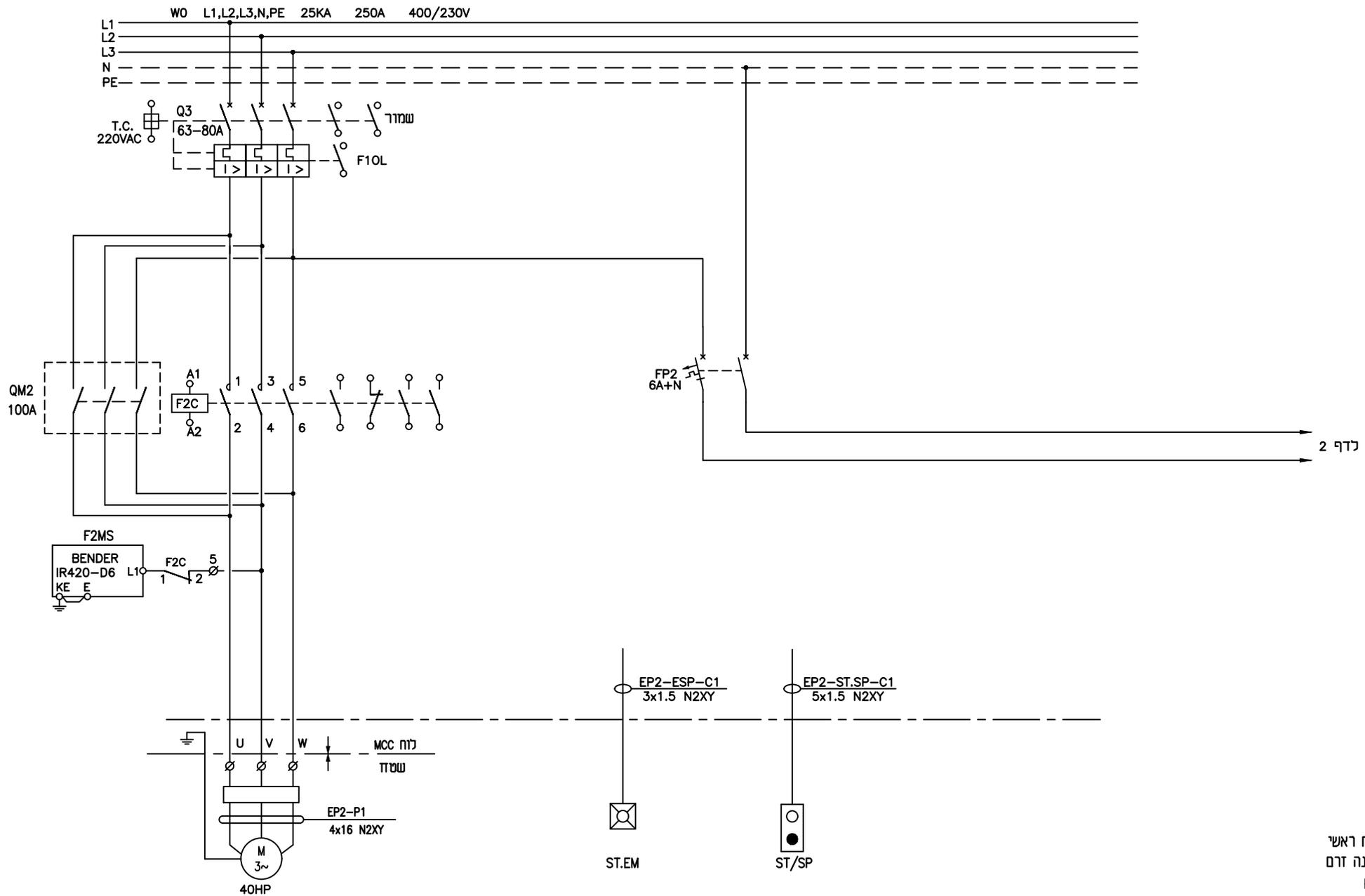


הוכן ע"י:
 חוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
BY	DATE				
REVISIONS					
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			

TITLE: ליוח חשמל תוכנית חד קווית		A3
PLANT : מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש מכור 2		
DRAWING NO. : 10-F2-EL-P5		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-EL-P5	



מקרא

- ∅ - מהדק בלוח ראשי
- ⊠ - מהדק במשנה זרם
- - מהדק PLC



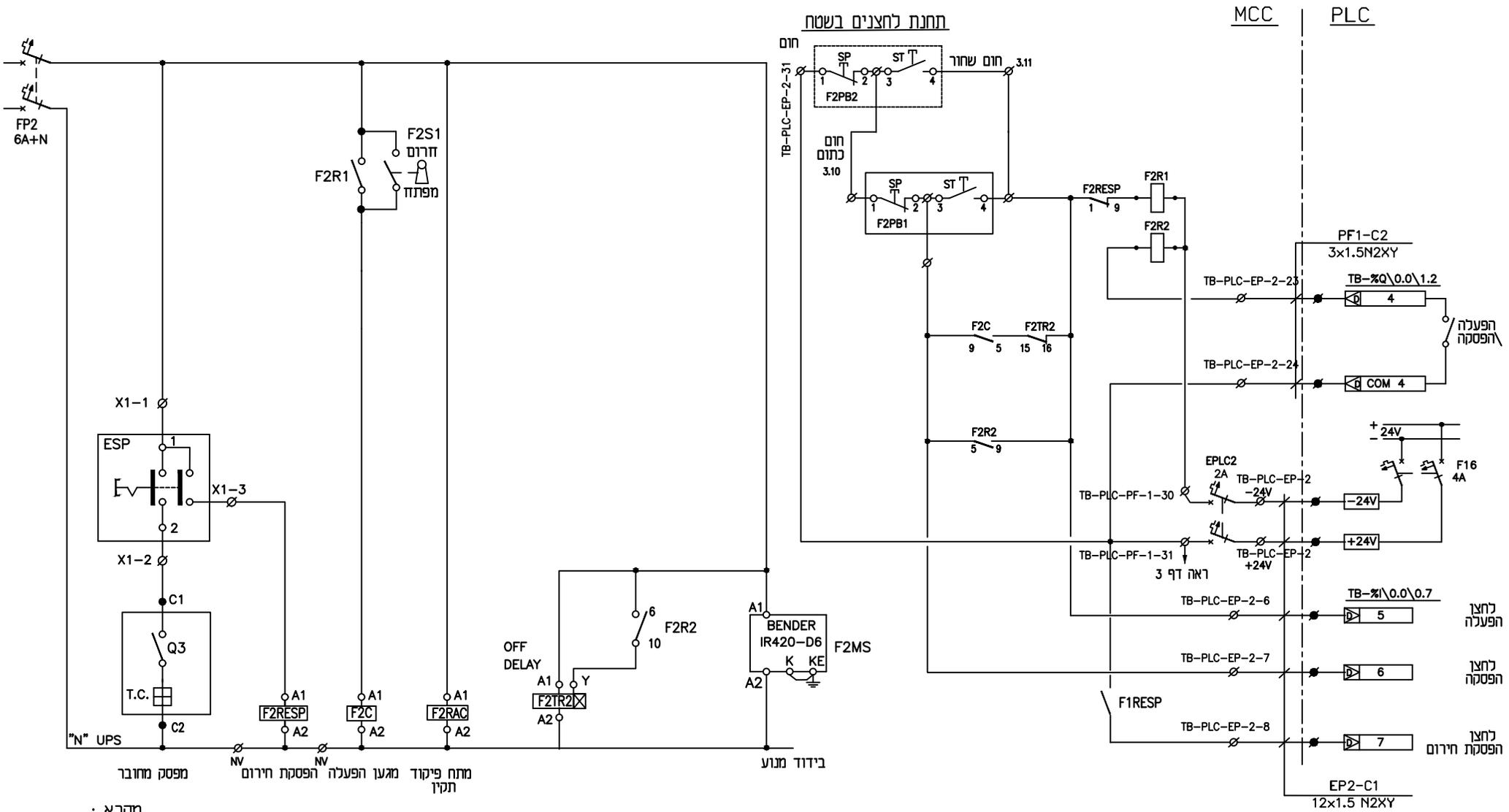
מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דז'טומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



תוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10				TITLE: תוכנית פיקוד ממשבת תרכיז EP-2	
		DESIGN	M.B.	28.09.25		PLANT : מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש	
		DRAWN	R.B.	28.09.25		מכון 2	
		CHECKED	M.B.			DRAWING NO. : 10-F2-EP-2-P1	
		APPROVED	M.B.			REV. 0	
		BY		DATE		MASTER. DWG. NO. : COM.DWG.NO.: 10-F2-EP-2-P1	
REVISIONS							



מקרא :

- Ø - מהדקים בלוח ראשי
- ⊗ - מהדקים בשטח
- - מהדקים ב-PLC



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
 חוכן עבוד:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25	למכרז							
1	28.09.25	כאישור							
REVISIONS									

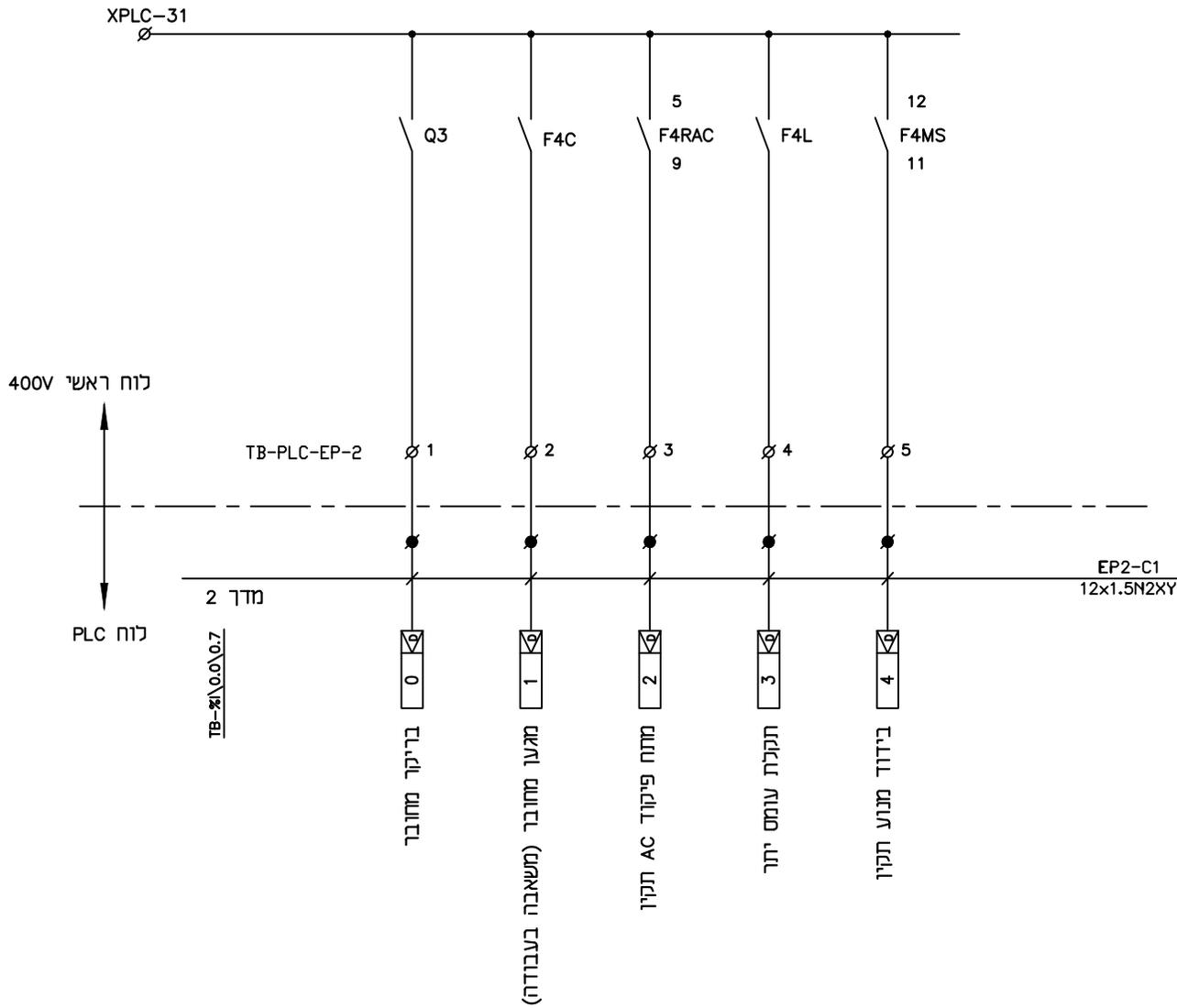
JOB No.	1212-10	
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
APPROVED	M.B.	

TITLE:	תוכנית פיקוד משאבת תרכיז EP-2	
PLANT :	מתקן ארזואי - מערכת כיבי אש	
DRAWING NO. :	10-F2-EP-2-P2	
MASTER. DWG. NO. :	COM.DWG.NO.: 10-F2-EP-2-P2	

A3

REV. 0

קו מוצרי דלק בע"מ



מקרא :
 Ø - מהדק בלוח חשמל
 ● - מהדק בלוח PLC



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



תוכן עבוד:

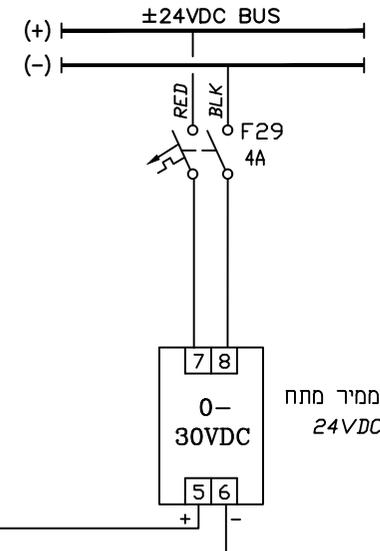
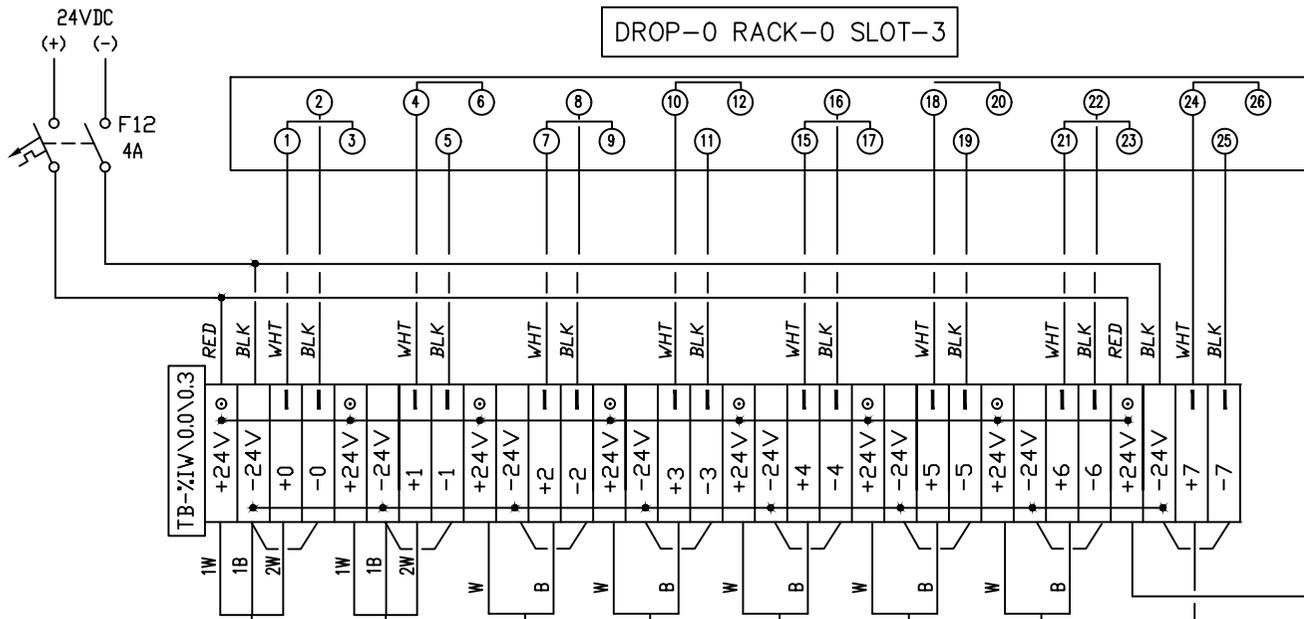
קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10		TITLE: תוכנית פיקוד משאבת תרכיז EP-2	
DESIGN	M.B.	28.09.25	DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25	DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.		CHECKED	M.B.	
APPROVED	M.B.		APPROVED	M.B.	
BY	DATE	REVISIONS		BY	DATE
MASTER. DWG. NO. :			COM.DWG.NO.: 10-F2-EP-2-P3		
DRAWING NO. :		10-F2-EP-2-P3		REV. 0	
PLANT :		מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		A3	

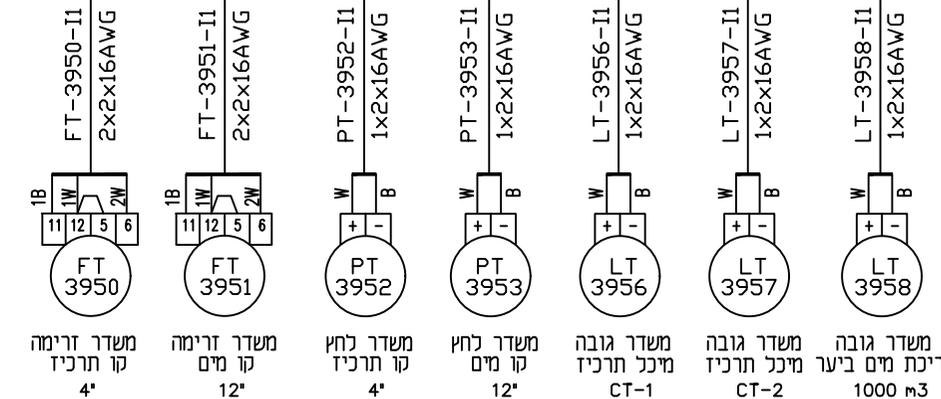
10-F2-PLC לוח בקור

שטוח

DROP-0 RACK-0 SLOT-3



RED	BLK	WHT	BLK	WHT	BLK	WHT	BLK																								
+24V	-24V	+0	-0	+24V	-24V	+1	-1	+24V	-24V	+2	-2	+24V	-24V	+3	-3	+24V	-24V	+4	-4	+24V	-24V	+5	-5	+24V	-24V	+6	-6	+24V	-24V	+7	-7
1W	1B	2W	2B	1W	1B	2W	2B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B	W	B		



FT-3950-I1 משדר זרימה קו תרכיז 4"
 FT-3951-I1 משדר זרימה קו מים 12"
 PT-3952-I1 משדר לחץ קו תרכיז 4"
 PT-3953-I1 משדר לחץ קו מים 12"
 LT-3956-I1 משדר גובה מיכל תרכיז CT-1
 LT-3957-I1 משדר גובה מיכל תרכיז CT-2
 LT-3958-I1 משדר גובה מים ביער תרכיז 1000 m3

LEGEND

BLK - BLACK
 WHT - WHITE
 RED - RED

- מודק זרם
 - FUSED TERM. 0.1 A WITH LED
 - JUMPER WIRE

CARD MODEL: BMXAMI0810H (8 ISOLATED ANALOG INPUTS)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:

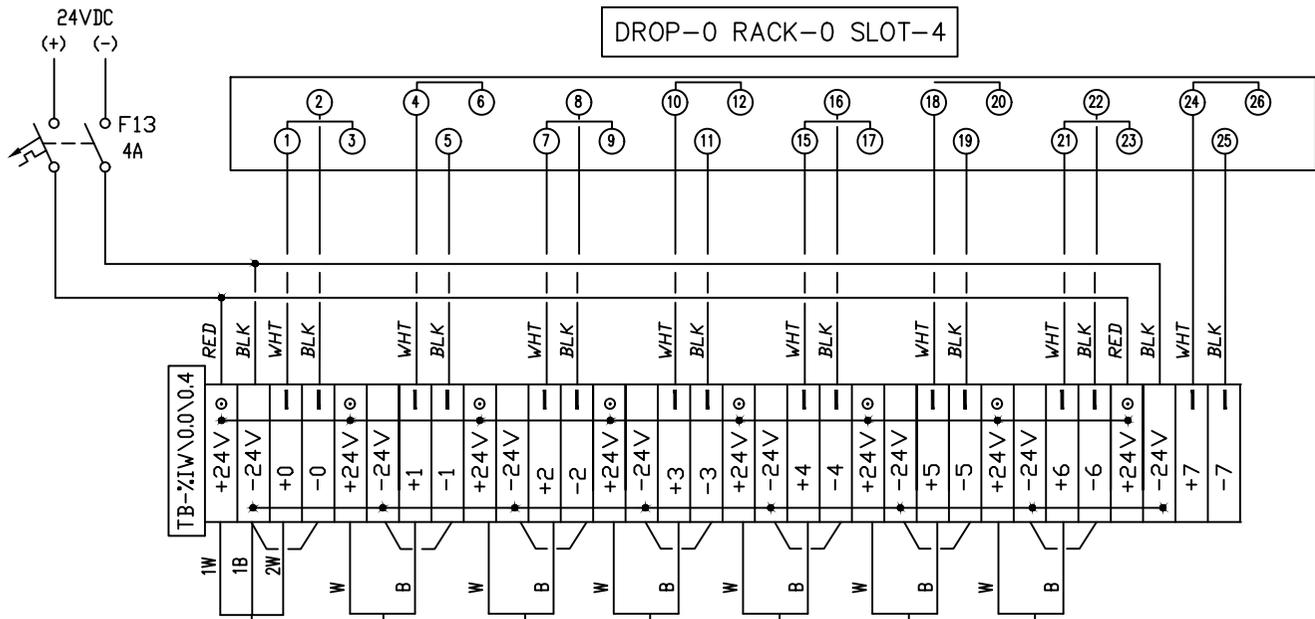
2	28.09.25	למכרז								
1	28.09.25	לאישור								
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	M.B.		
REVISIONS										

JOB No.	1212-10	
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY		
DATE		

TITLE:	חוכנית חייוום כרמיס DROP-0 RACK-0 SLOT-3	
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש	A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-AI-03	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		
COM. DWG. NO. :	10-F2-PLC-AI-03	

קו מוצרי דלק בע"מ

DROP-0 RACK-0 SLOT-4



- FT-3959-I1
2x2x16AWG
1B 1W 2W
11 12 5 6
FT 3959
משדר זרימה קו סניקה ראשי מים 6"
- LT-3961-I1
1x2x16AWG
W B
+ -
LT 3961
משדר גובה מיכל סוכר מש' מים WP-1
- LT-3962-I1
1x2x16AWG
W B
+ -
LT 3962
משדר גובה מיכל סוכר מש' מים WP-2
- PT-3963-I1
1x2x16AWG
W B
+ -
PT 3963
משדר לחץ על סבעט קצף משותפת לכל המיכלים
- PT-3964-I1
1x2x16AWG
W B
+ -
PT 3964
משדר לחץ בקו יניקה מים ראשי
- PT-3970-I1
1x2x16AWG
W B
+ -
PT 3970
משדר לחץ בכניסת קו מים מקורות
- PT-3979-I1
1x2x16AWG
W B
+ -
PT 3979
משדר לחץ על סבעט קצף משותפת לכל המיכלים

LEGEND

- BLK - BLACK
- WHT - WHITE
- RED - RED
- מודק זרם
- FUSED TERM. 0.1 A WITH LED
- JUMPER WIRE

CARD MODEL: BMXAMI0810H
(8 ISOLATED ANALOG INPUTS)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת דיזיטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

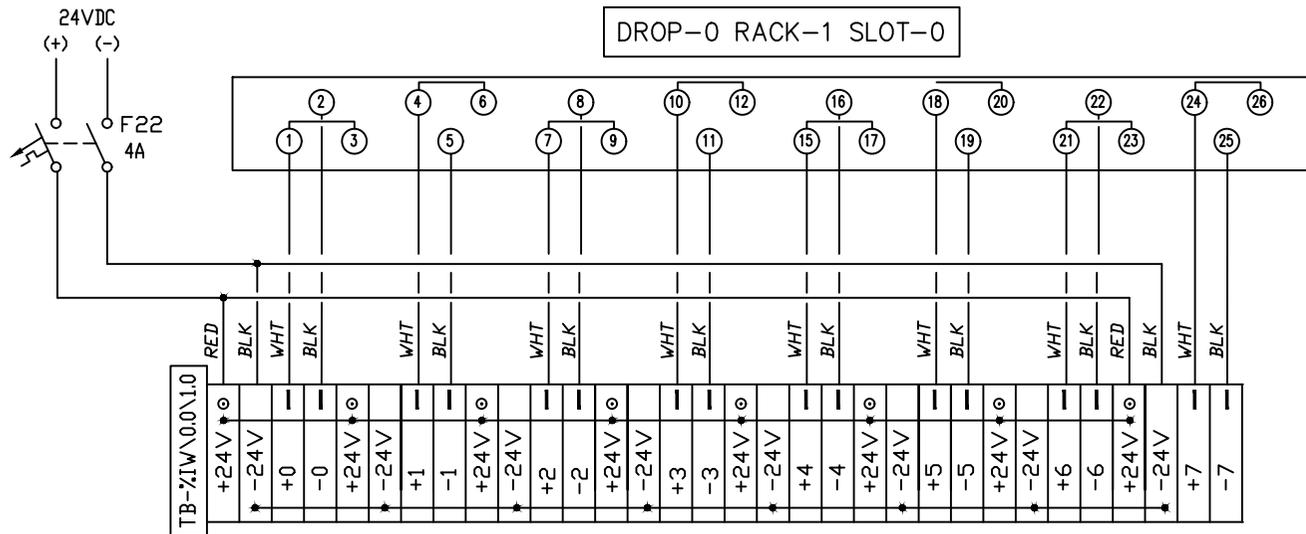


הוכן ע"י:
הוכן עבור:

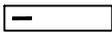
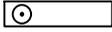
		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			BY	DATE	

TITLE: פונקציית חיווים כרטיס PLS-AI-04 DROP-0 RACK-0 SLOT-4		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-AI-04	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-AI-03	

קו מוצרי דלק בע"מ



LEGEND

BLK - BLACK
 WHT - WHITE
 RED - RED
 - מחדק זרם
 - FUSED TERM. 0.1 A WITH LED
 - JUMPER WIRE

CARD MODEL: BMXAMI0810H
(8 ISOLATED ANALOG INPUTS)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



חוכו עבוד:

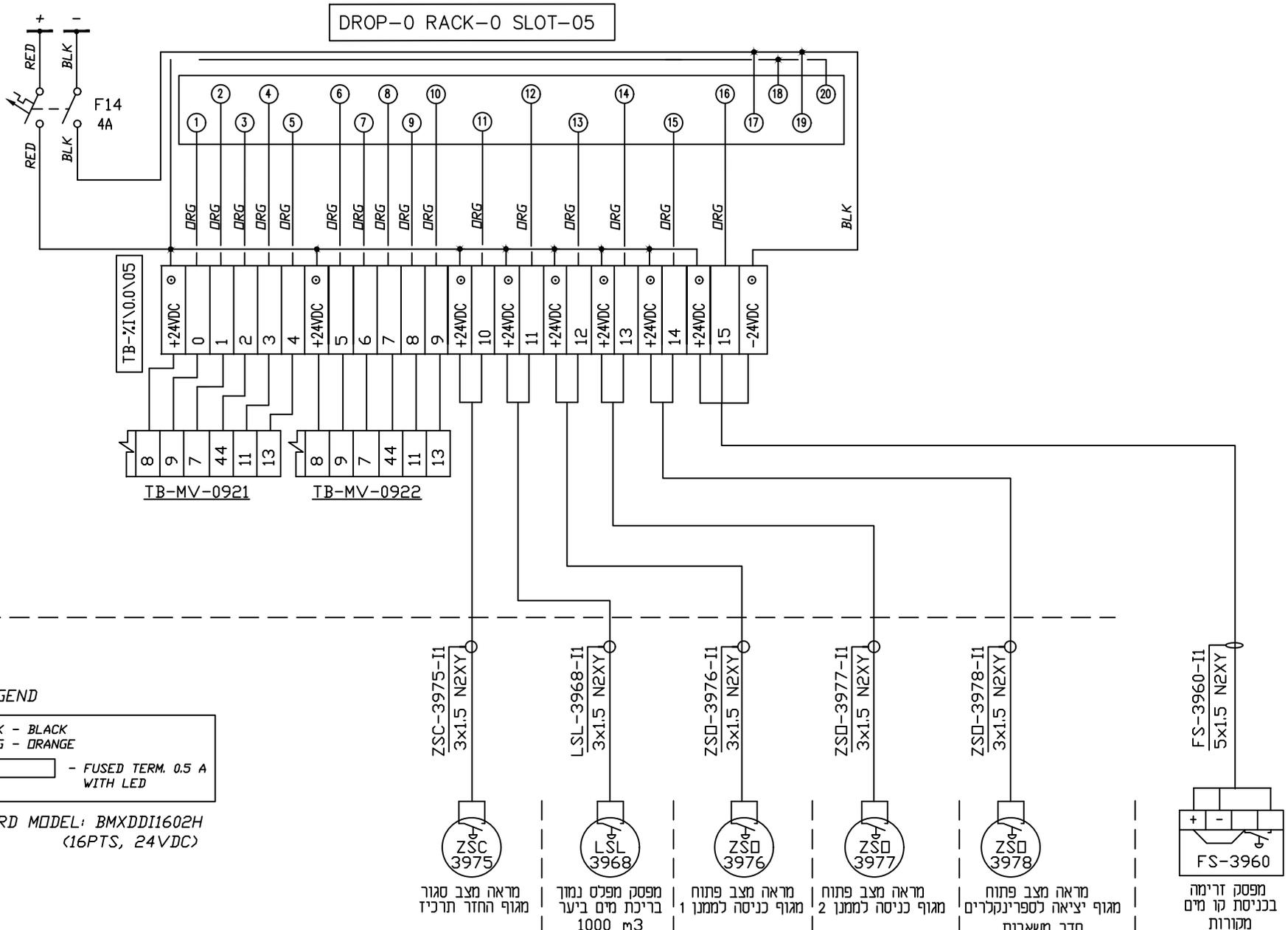
קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			BY	DATE	

TITLE:	תוכנית חיווט כרטיס PLS-AI-10 DROP-0 RACK-1 SLOT-0	
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-AI-10	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-AI-10	

לוח בקר

שטח



LEGEND

BLK - BLACK
 DRG - ORANGE
 - FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
 (16PTS, 24VDC)

ZSC-3975-11 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מגוף החדר תרכיז
 LSL-3968-11 3x1.5 N2XY מפסק מפלס נמוך בריכת מים ביער 1000 m3
 ZSD-3976-11 3x1.5 N2XY מראה מצב פתוח מגוף כניסה לממנן 1
 ZSD-3977-11 3x1.5 N2XY מראה מצב פתוח מגוף כניסה לממנן 2
 ZSD-3978-11 3x1.5 N2XY מראה מצב פתוח מגוף יציאה לספרינקלרים חדר משאבות
 FS-3960-11 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בכניסת קו מים מקורות



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	M.B.
2	28.09.25	למכרז						
1	28.09.25	לאישור						

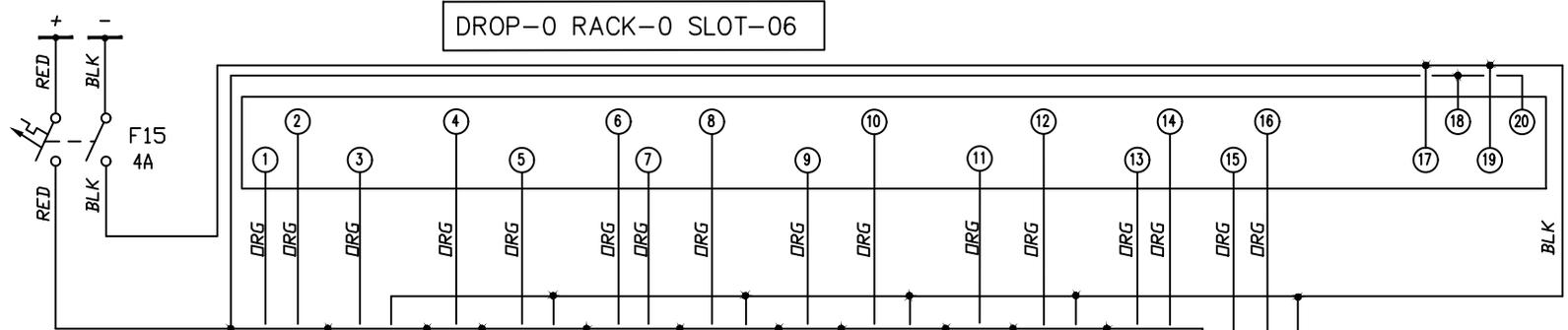
JOB No.	1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25	
DRAWN	R.B.	28.09.25	
CHECKED	M.B.		
BY	DATE		

TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-05		A3
PLANT :	מתקן ארזאי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-05		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-05		

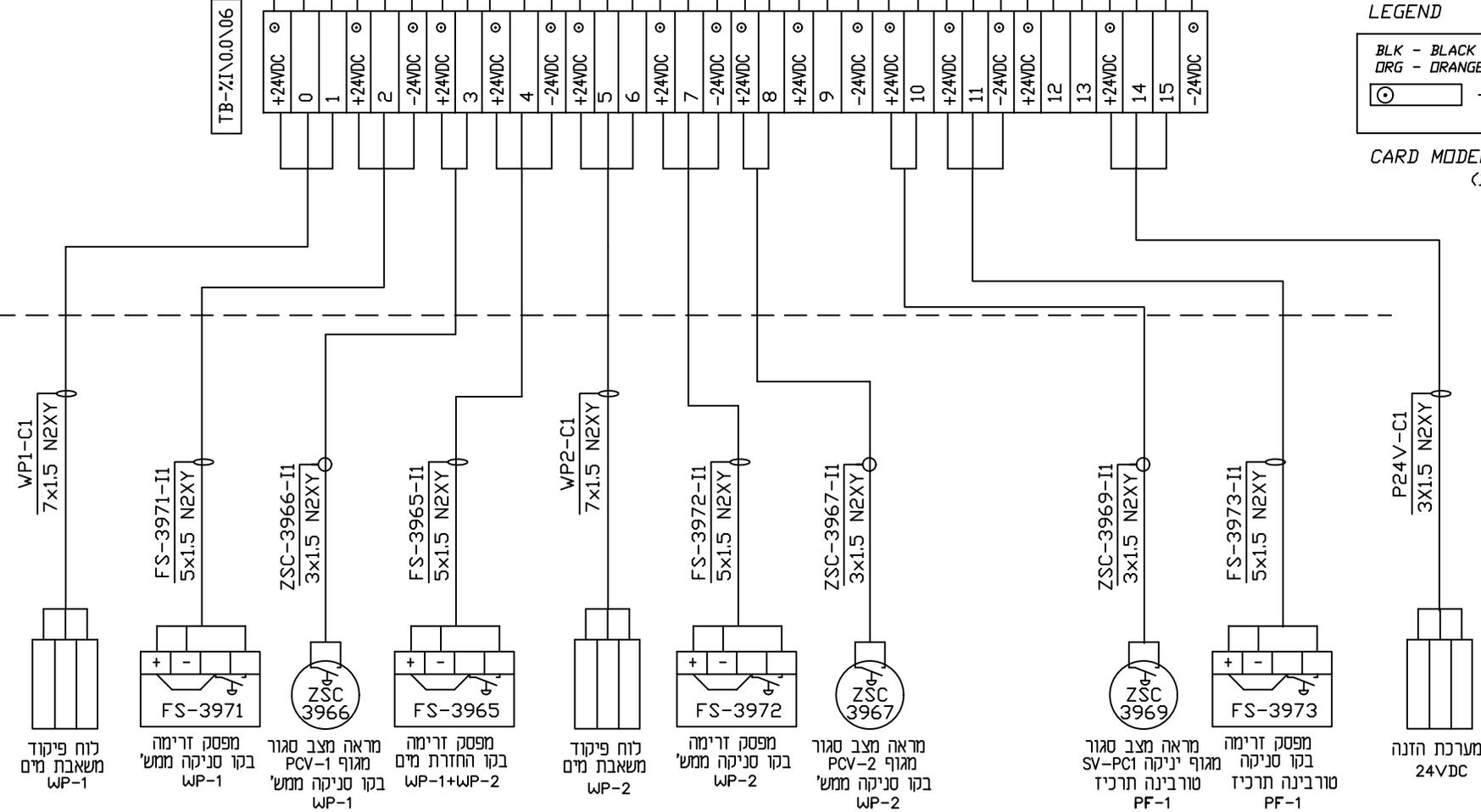
קו מוצרי דלק בע"מ

לוח בקר

שטוח



LEGEND
 BLK - BLACK
 DRG - ORANGE
 - FUSED TERM. 0.5 A WITH LED
 CARD MODEL: BMXDDI1602H
 (16PTS, 24VDC)



WP1-C1 7x1.5 N2XY לוח פיקוד משאבת מים WP-1
 FS-3971-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו סניקה ממש' WP-1
 ZSC-3966-I1 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מאגף PCV-1 בקו סניקה ממש' WP-1
 FS-3965-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו החזרת מים בקו סניקה ממש' WP-1+WP-2
 WP2-C1 7x1.5 N2XY לוח פיקוד משאבת מים WP-2
 FS-3972-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו סניקה ממש' WP-2
 ZSC-3967-I1 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מאגף PCV-2 בקו סניקה ממש' WP-2
 ZSC-3969-I1 3x1.5 N2XY מראה מצב סגור מאגף יניקה SV-PC1 טורבינה תרכיז PF-1
 FS-3973-I1 5x1.5 N2XY מפסק זרימה בקו סניקה טורבינה תרכיז PF-1
 P24V-C1 3x1.5 N2XY מערכת הזנה 24VDC



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25	למכרז							
1	28.09.25	לאישור							
REVISIONS									

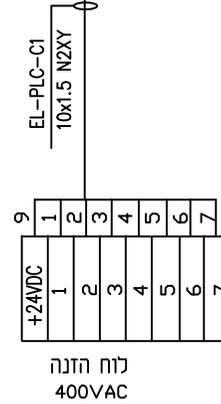
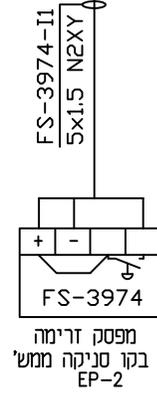
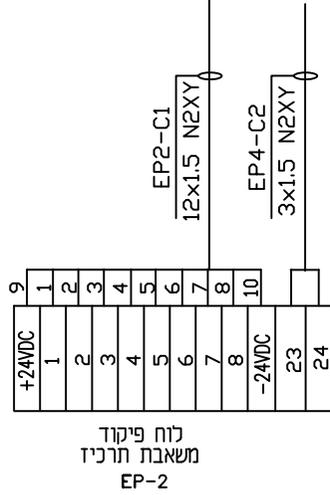
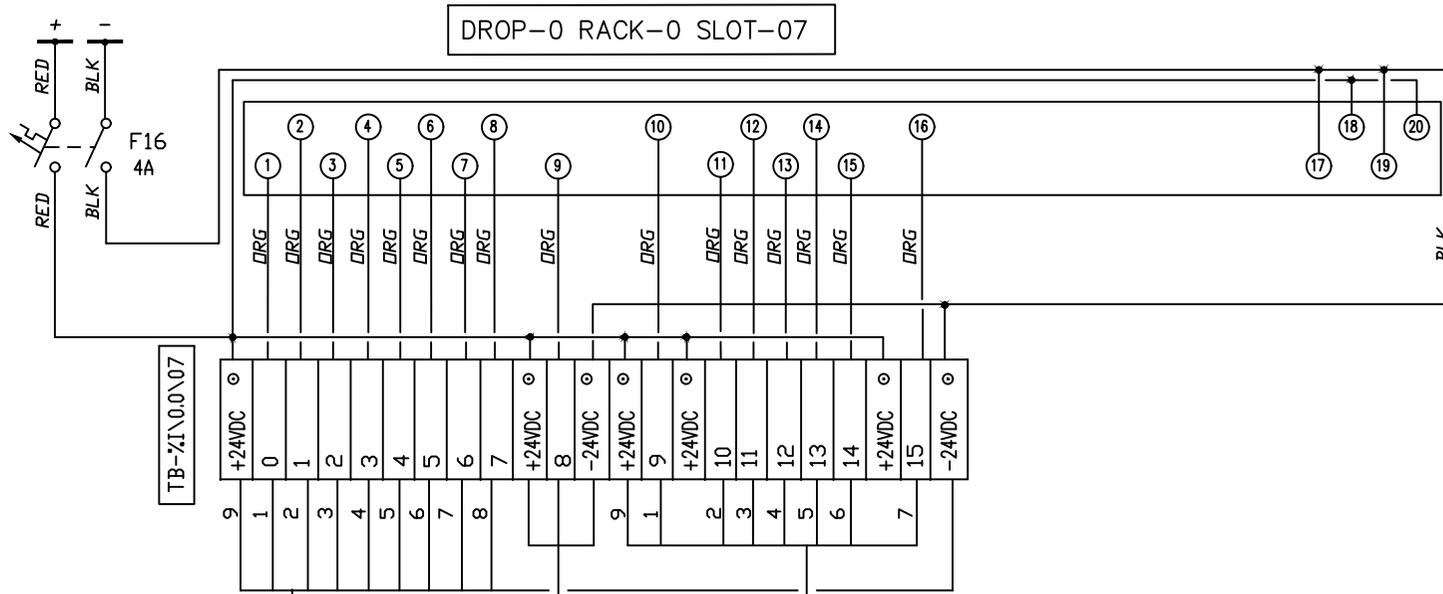
JOB No.	1212-10	
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
APPROVED	M.B.	

TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-06	
	DROP-0 RACK-0 SLOT-6	
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש	A3
	מכון 2	REV. 0
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-06	
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-06	

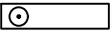
קו מוצרי דלק בע"מ

לוח בקר

שטח



LEGEND

BLK - BLACK
 DRG - DRANGE
 - FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H (16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:

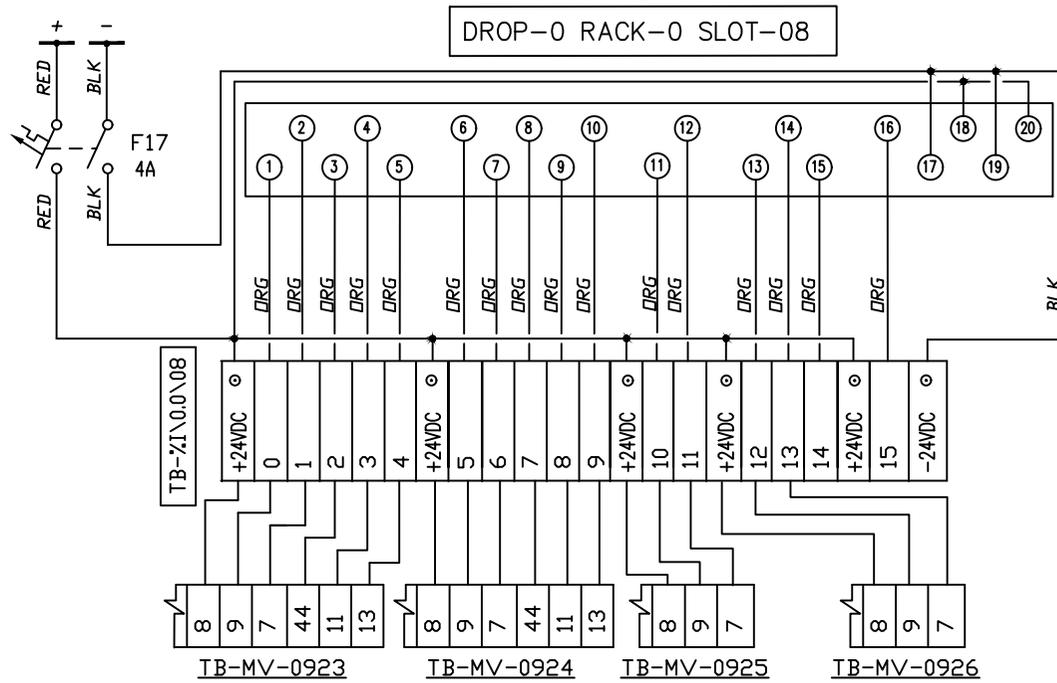
קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE:		תוכנית חיוום כרטיס DRO-0 RACK-0 SLOT-7	
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-07		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-07		

לוח בקר

שטוח



LEGEND

BLK	- BLACK
ORG	- ORANGE
	- FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
(16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



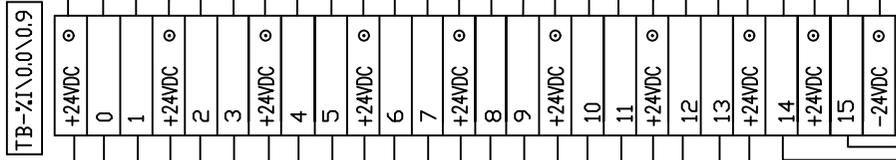
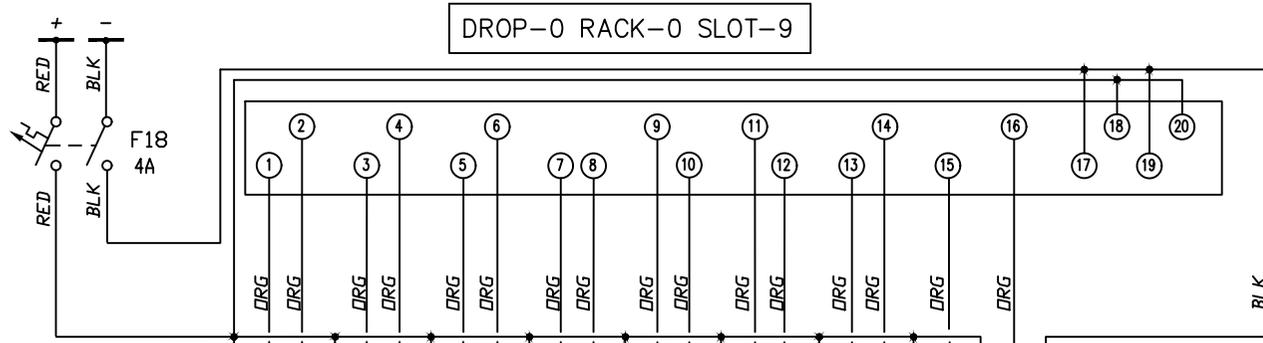
הוכן ע"י:
הוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

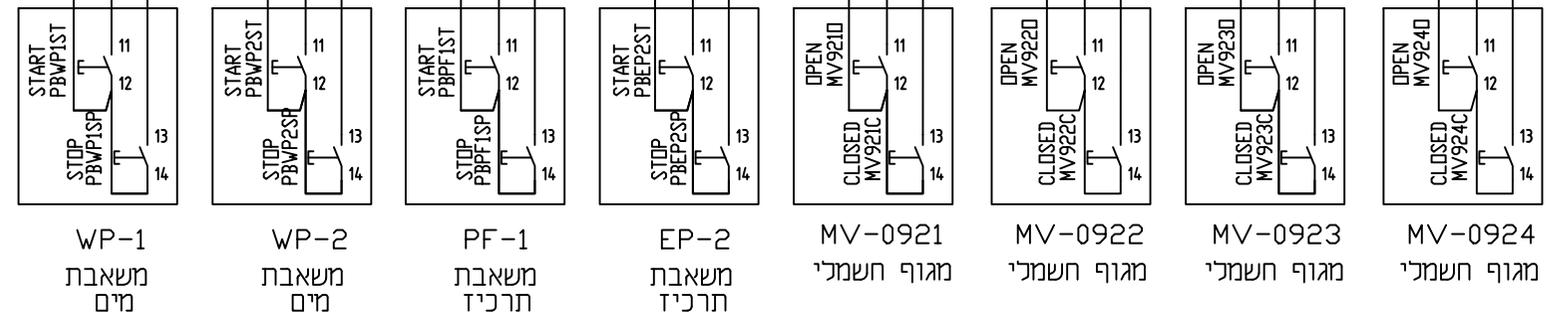
		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
BY	DATE				

TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-08 DROP-0 RACK-0 SLOT-8	
PLANT :	מתקן אירואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-08	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-08	

REVISIONS



LEGEND
 BLK - BLACK
 DRG - ORANGE
 - FUSED TERM. 0.5 A WITH LED
 CARD MODEL: BMXDDI1602H
 (16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



תוכן ע"י:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED
2	28.09.25	למכרז					
1	28.09.25	לאישור					

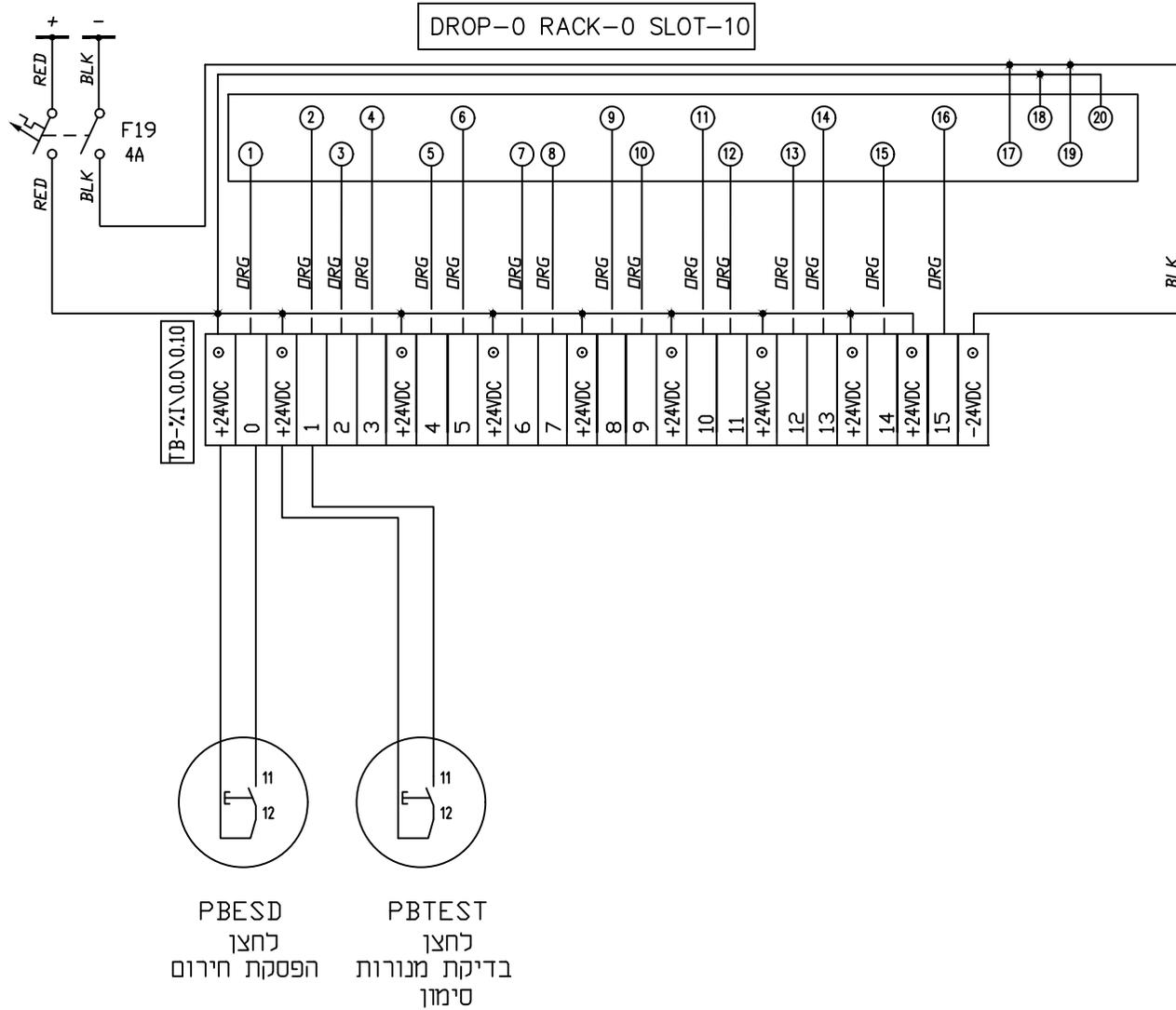
JOB No.	1212-10	
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY	DATE	

TITLE:	תוכנית חיוום כרטיס DROP-0 RACK-0 SLOT-9	
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש	A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-09	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-09	

קו מוצרי דלק בע"מ

לוח בקר

שטח



PBESD
לחצן
הפסקת חירום

PBTEST
לחצן
בדיקת מגורות
סימון

LEGEND

BLK - BLACK
ORG - ORANGE

- FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
(16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

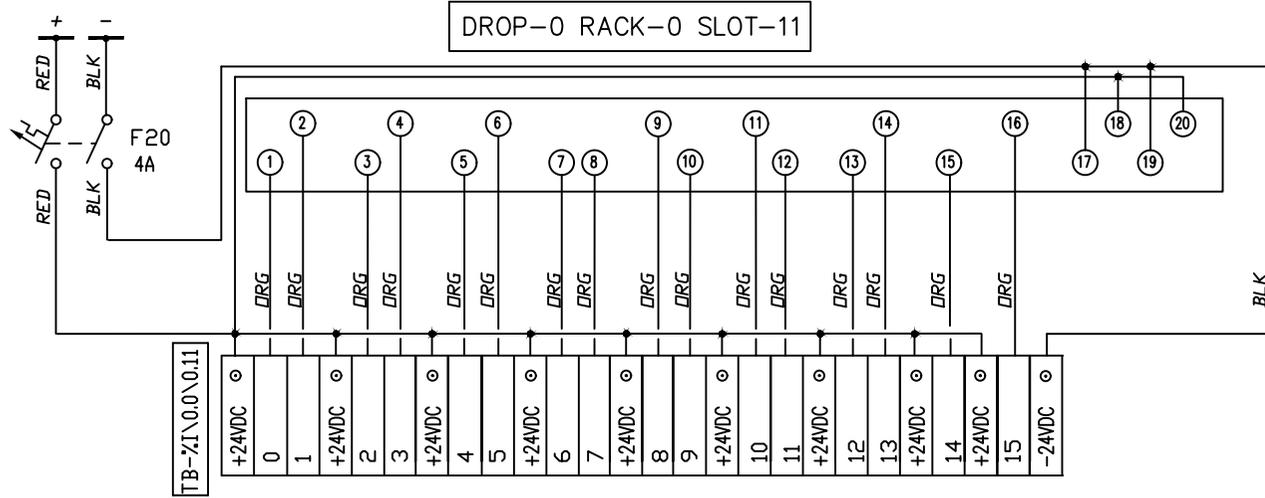


הוכן ע"י:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
		REVISIONS			
			BY	DATE	

TITLE:		תוכנית חיוום כרטיס PLS-DI-10 DROP-0 RACK-0 SLOT-10	
PLANT :	מתקן אירואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-10		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-10		



LEGEND

BLK - BLACK
 ORG - ORANGE

- FUSED TERM. 0.5 A WITH LED

CARD MODEL: BMXDDI1602H
 (16PTS, 24VDC)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
 הוכן עבוד:

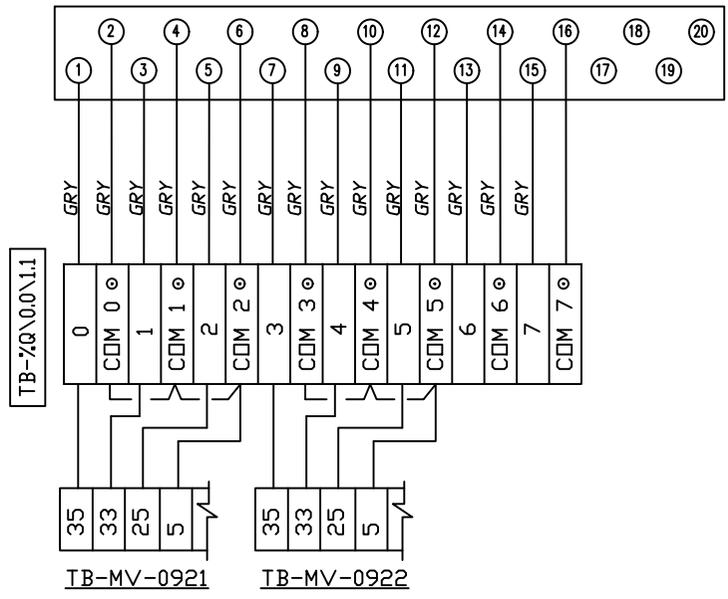
JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
APPROVED	M.B.	
BY	DATE	

TITLE:	תוכנית חייום כרטיס PLS-DI-11 DROP-0 RACK-0 SLOT-11	
PLANT :	מתקן אירואי - מערכת כיבוי אש מכוון 2	A3
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DI-11	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DI-11	

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED
2	28.09.25	למכרז					
1	28.09.25	לאישור					
REVISIONS							

קו מוצרי דלק בע"מ

DROP-0 RACK-1 SLOT-1



LEGEND

GRY-GRAY

 - FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת דז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493790 פקס: 03-6493590
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

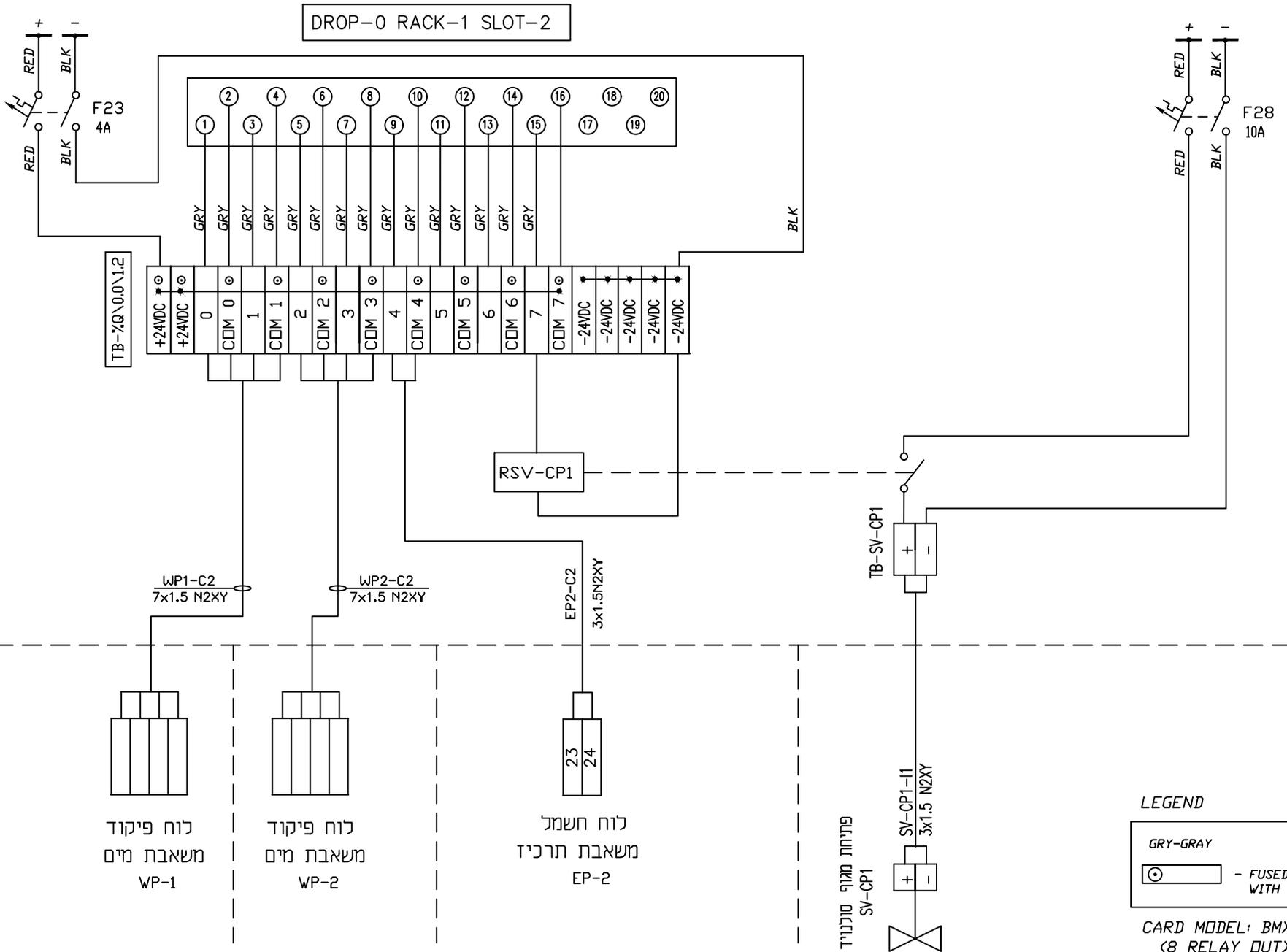


חוכו עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-11 תוכנית חייוס כרמיס DROP-0 RACK-1 SLOT-1		A3
PLANT : מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. : 10-F2-PLC-DO-11		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DO-11	



לוח פיקוד משאבת מים WP-1

לוח פיקוד משאבת מים WP-2

לוח השמל משאבת תרכיז EP-2

פתיחת מאגף סוכנייד SV-CP1

LEGEND

GRY-GRAY

- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H (8 RELAY OUT)

מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דז'טומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

חברת ע"י:

 חוכו עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

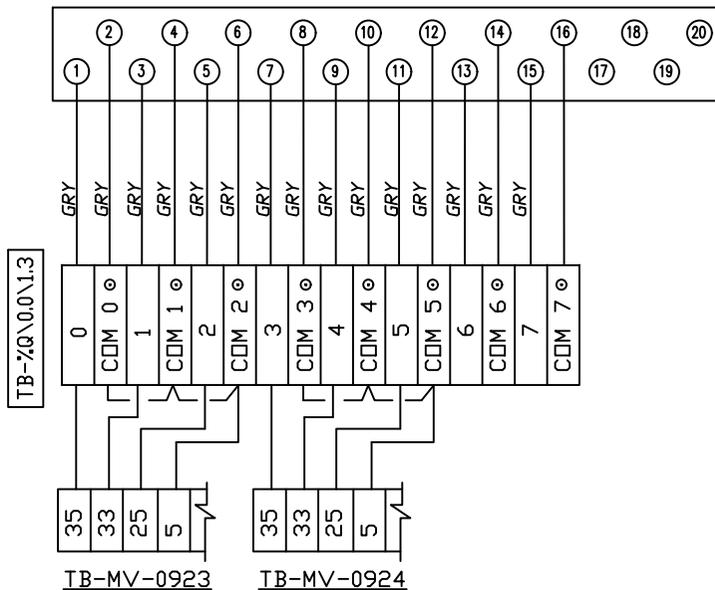
		JOB No. 1212-10	
DESIGN	M.B.	28.09.25	
DRAWN	R.B.	28.09.25	
CHECKED	M.B.		
APPROVED	M.B.		
BY	DATE		

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App
2	28.09.25	למכרז				
1	28.09.25	לאישור				

REVISIONS

TITLE: PLC-DO-12 תוכנית חייוס כרמיס		A3
DROP-0 RACK-1 SLOT-2		
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש	REV. 0
DRAWING NO. :	מכון 2	
MASTER. DWG. NO. :	10-F2-PLC-DO-12	
COM. DWG. NO. :	10-F2-PLC-DO-12	

DROP-0 RACK-1 SLOT-3



LEGEND

GRY-GRAY

- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת דז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493790 פקס: 03-6493590
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

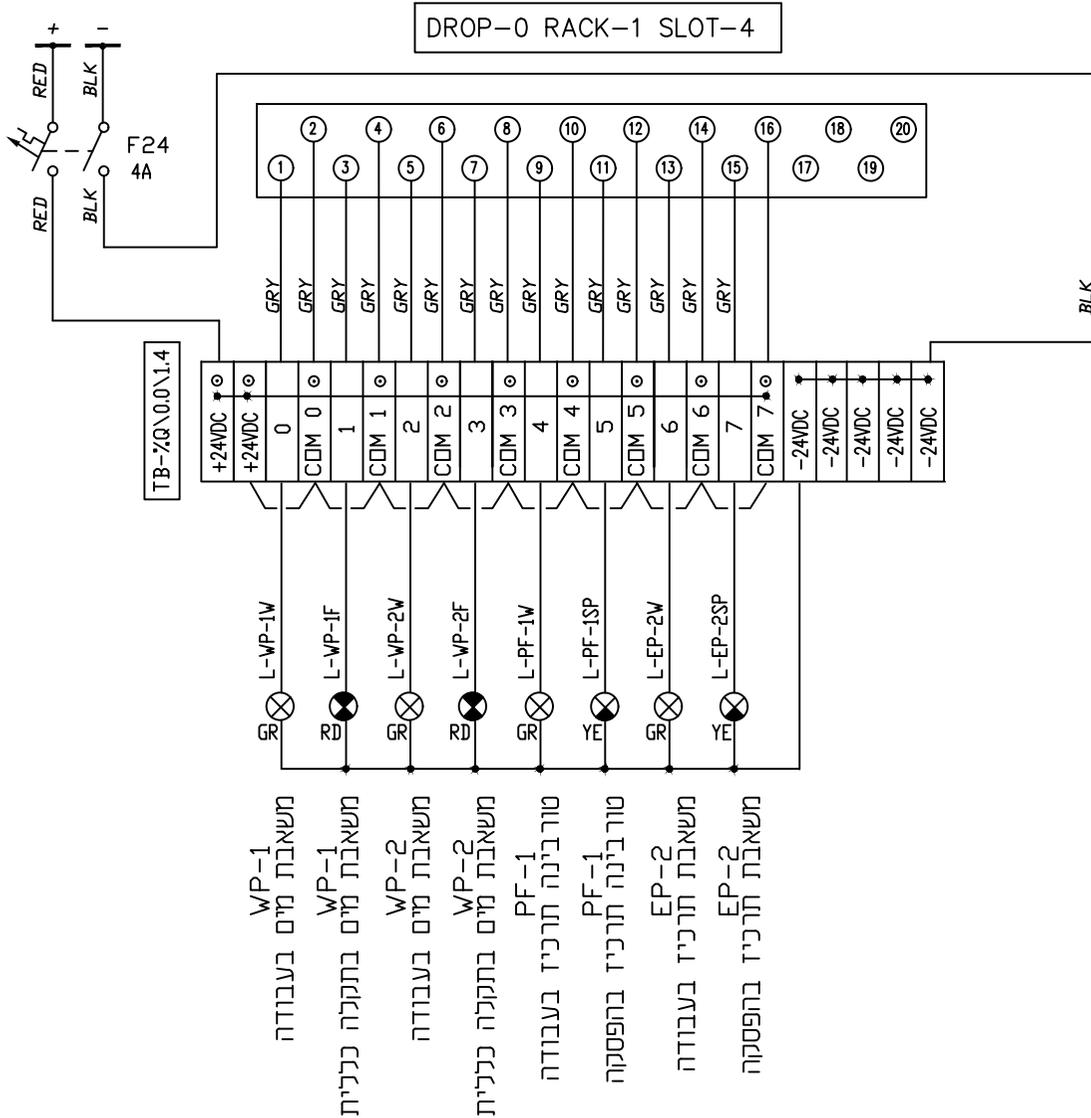


חוכו ע"י:
חוכו עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-13 תוכנית חייוס כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-3		A3
PLANT : מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. : 10-F2-PLC-DO-13		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DO-13	



WP-1 משאבת מים בעבודה
 WP-1 משאבת מים בתקלה כללית
 WP-2 משאבת מים בעבודה
 WP-2 משאבת מים בתקלה כללית
 PF-1 טורבינה תרניז בעבודה
 PF-1 טורבינה תרניז בהפסקה
 EP-2 משאבת תרניז בעבודה
 EP-2 משאבת תרניז בהפסקה

LEGEND

GR - GREEN LAMP
 YE - YELLOW LAMP
 RD - RED LAMP
 GRY-GRAY
 - FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

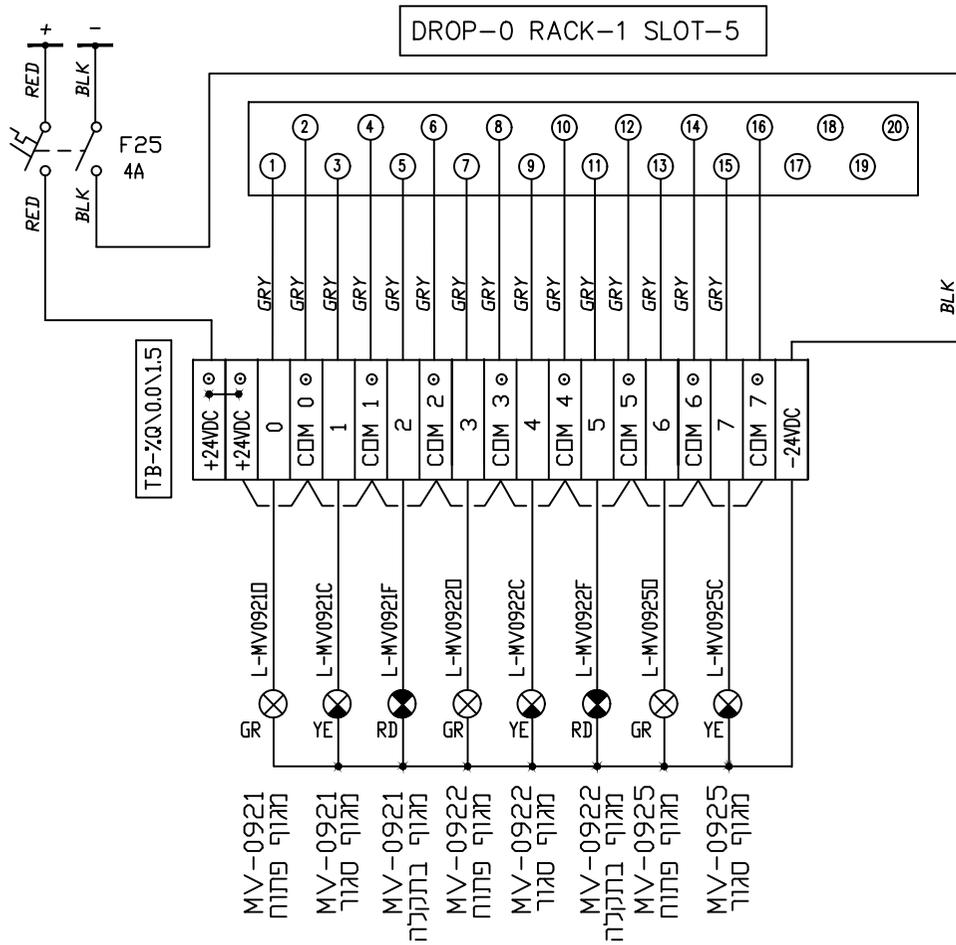


תוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
		APPROVED	M.B.		
		REVISIONS	BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-14 תוכנית חייוס כרמיס		A3
DROP-0 RACK-1 SLOT-4		
PLANT :	מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	REV. 0
DRAWING NO. :	10-F2-PLC-DO-14	
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DO-14	



LEGEND

- GR - GREEN LAMP
- YE - YELLOW LAMP
- RD - RED LAMP

GRY-GRAY

- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



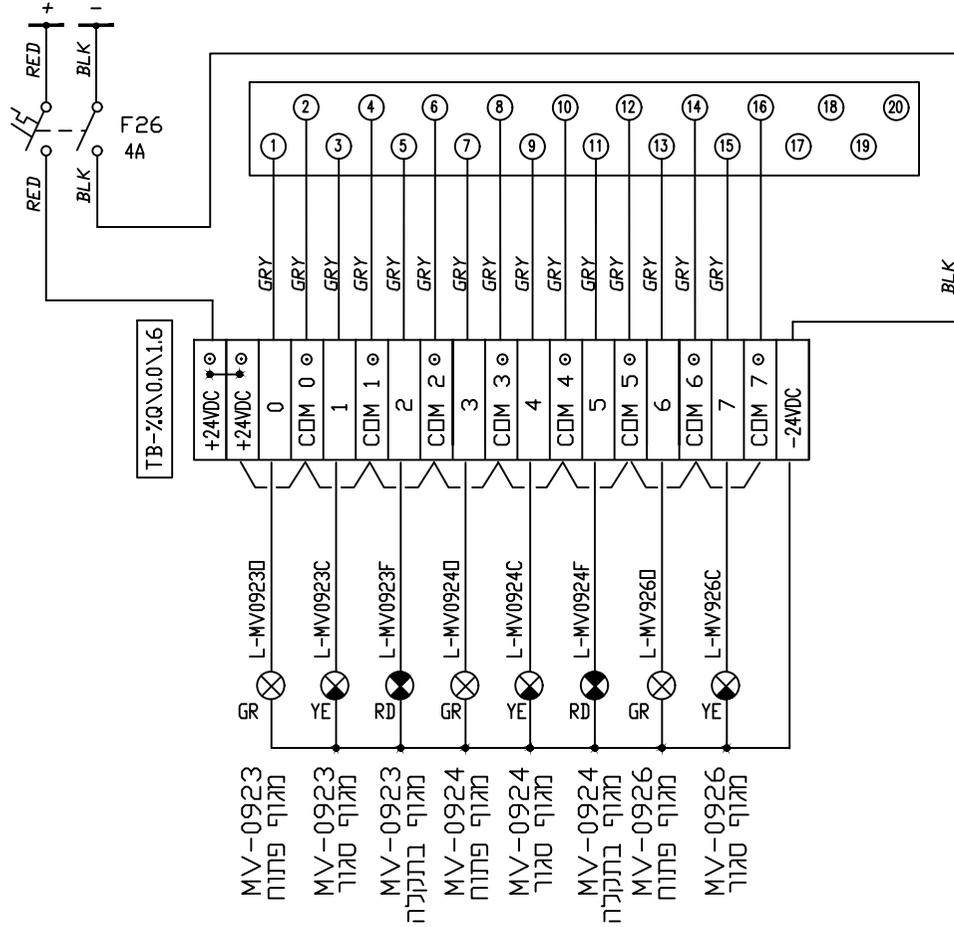
חוכו עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

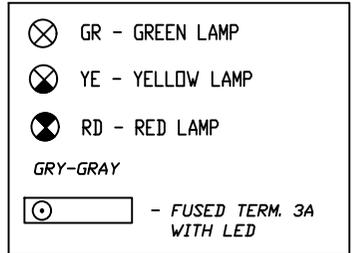
		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-15 תוכנית חייוום כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-5		A3
PLANT : מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. : 10-F2-PLC-DO-15		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DO-15	

DROP-0 RACK-1 SLOT-6



LEGEND



CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ד"ר טומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



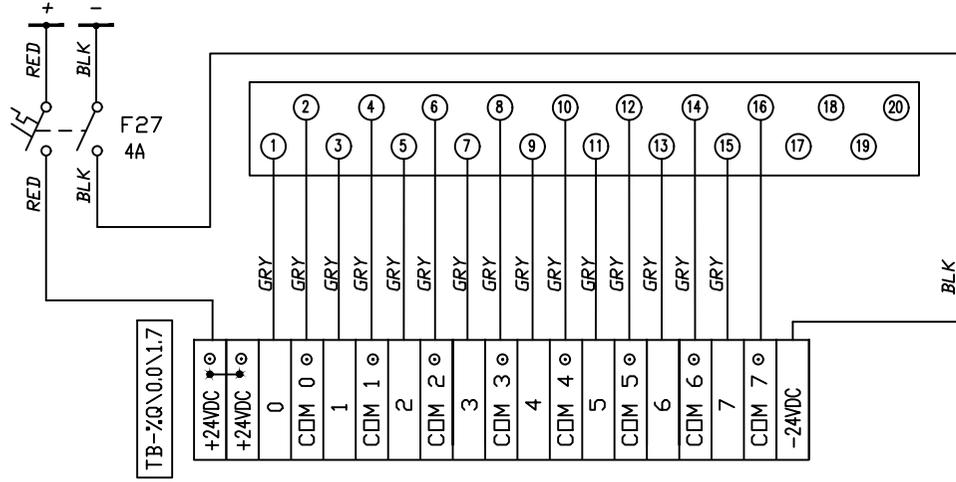
חוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
APPROVED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS					
			BY		DATE

TITLE: PLC-DO-16 תוכנית חייוום כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-6		A3
PLANT : מתקן ארואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. : 10-F2-PLC-DO-16		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DO-16	

DROP-0 RACK-1 SLOT-7



LEGEND

- GR - GREEN LAMP
- YE - YELLOW LAMP
- RD - RED LAMP
- GRY-GRAY
- FUSED TERM. 3A WITH LED

CARD MODEL: BMXDRA0815H
(8 RELAY OUT)



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
קהילת ז'יטומיר 3 תל אביב
טל': 03-6493790 פקס: 03-6493590
דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

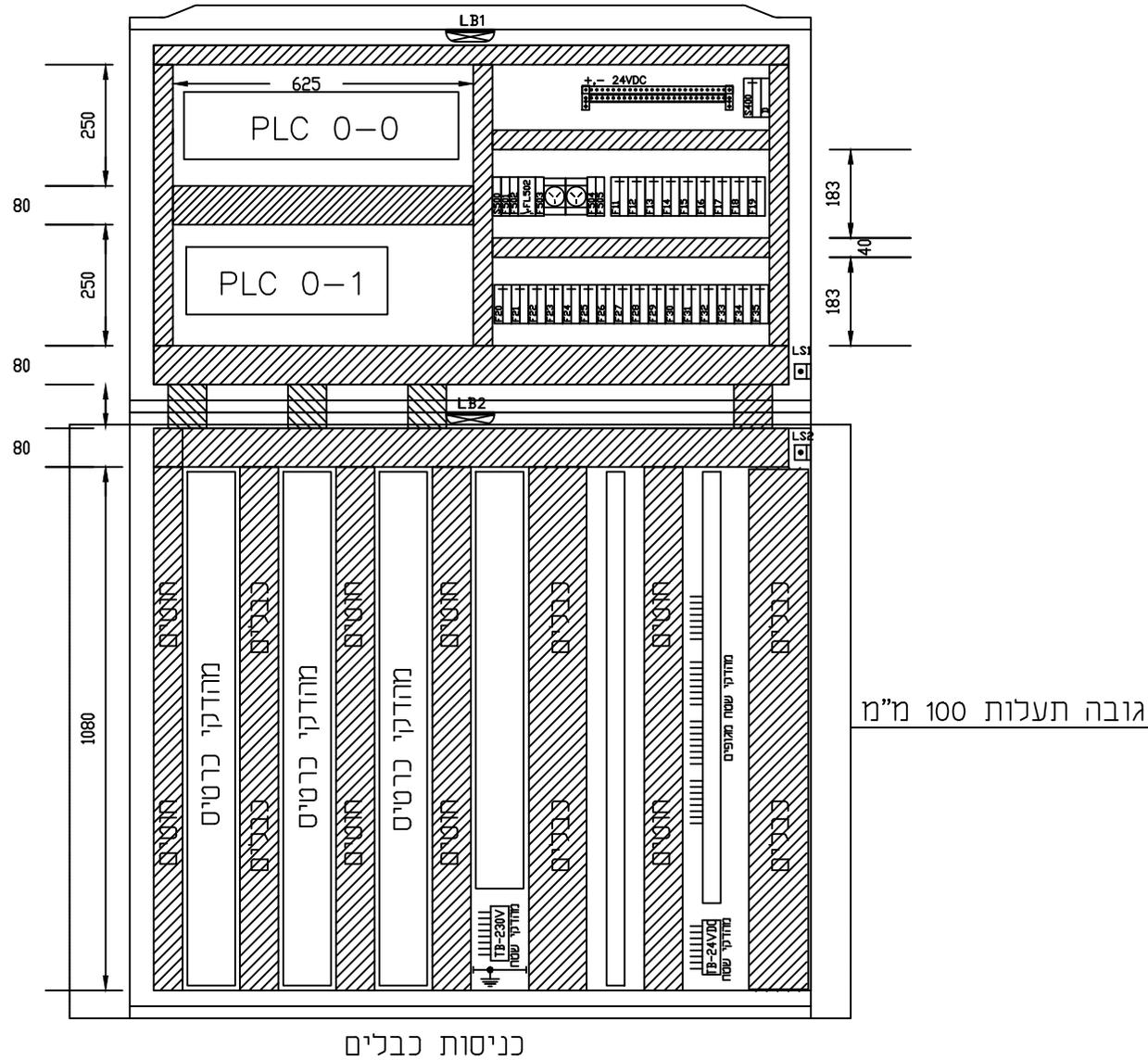


חוכן עיני:
חוכן עבוד:

קו מוצרי דלק בע"מ

		JOB No. 1212-10			
DESIGN	M.B.	28.09.25			
DRAWN	R.B.	28.09.25			
CHECKED	M.B.				
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
2	28.09.25	למכרז			
1	28.09.25	לאישור			
REVISIONS			APPROVED	M.B.	
			BY	DATE	

TITLE: PLC-DO-17 תוכנית חייוס כרטיס DROP-0 RACK-1 SLOT-7		A3
PLANT : מתקן אלווי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. : 10-F2-PLC-DO-17		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. : 10-F2-PLC-DO-17	



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת דזיטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED
2	28.09.25	למכרז					
1	28.09.25	לאישור					
REVISIONS							

JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY	M.B.	
DATE		

TITLE:	לוח בקר - מבט חזית		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2		
DRAWING NO. :	10-F2-L1		REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :		10-F2-L1

קו מוצרי דלק בע"מ

צבעי מהדקים:

מהדקי כח-אפור
 מהדקי "0"-כחול
 מהדקי 24VDC-אדום ושחור
 מהדקי כרטיסי בקר-בהתאם לצבעי חוטיים
 הארקה-ירוק/צהוב

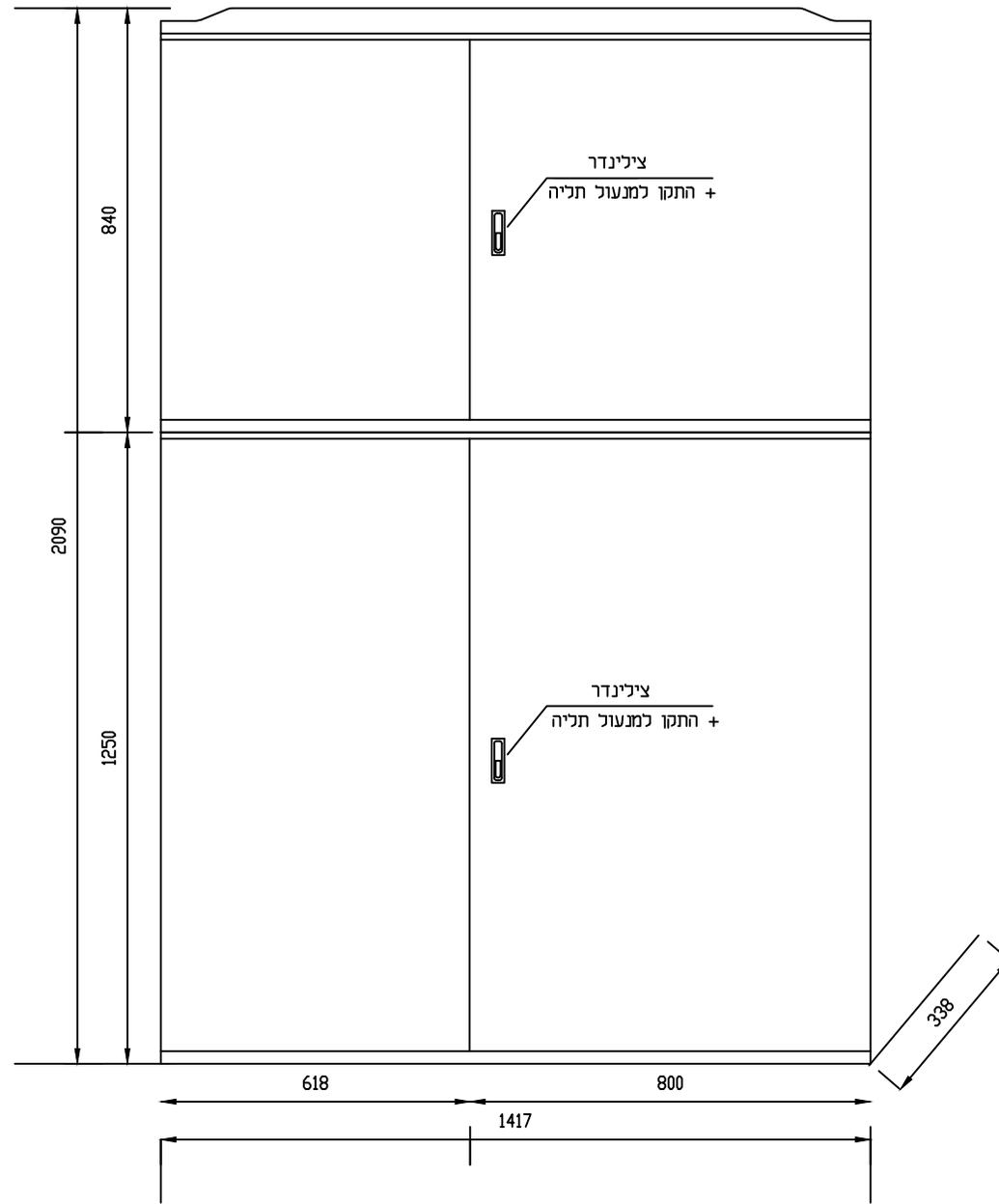
גידים:

הזנת מתח 230VAC
 פאזה חום
 אפס כחול בהיר
 הארקה צהוב/ירוק

הזנת מתח 24VDC
 "+" אדום
 "-" שחור

0/ אנלוגי (כבל זוג מסוכר):
 "+" לבן
 "-" שחור

0/ דיסקרטיים:
 כניסות כתום
 יציאות אפור



שילוט וסימון:

רקע לבו וכיתוב שחור לאביזרים 230VAC
 רקע כחול וכיתוב לבו לאביזרים 24VDC

נתוני הלוח	
סוג הלוח	FORM
1	
דלתות	אטומות
פנלים	כלא
דרגות הגנה	IP65
גוון הצבע	-
תנאי שימוש	בחוג תליה
זרם קצר	10kA
מקדם העמסה	-
מתח	230VAC+24VDC
משקל (ק"ג)	
צבע שלטים	
בלתי חיוני	
חיוני	
UPS	
מ"ז ראשיים	



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



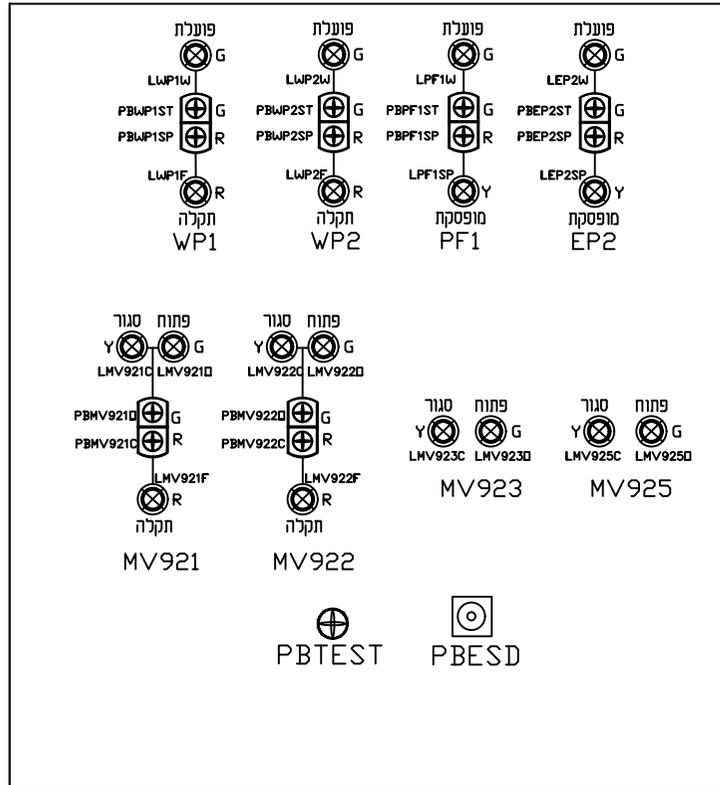
תוכן ע"י:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	BY	DATE
2	28.09.25	למכרז							
1	28.09.25	לאישור							
REVISIONS									

JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
APPROVED	M.B.	

TITLE: לוח בקר - מבט חזית		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	
DRAWING NO. :	10-F2-L2	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :	10-F2-L2

קו מוצרי דלק בע"מ



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

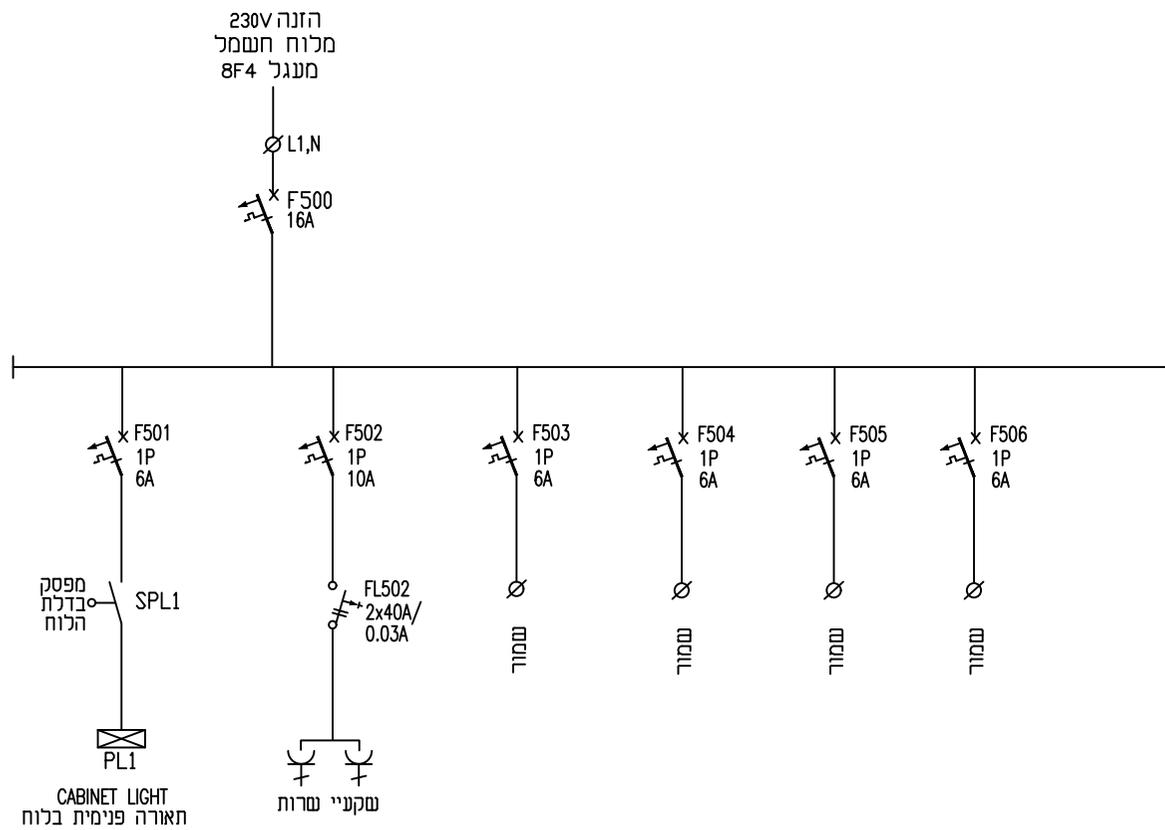


הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

קו מוצרי דלק בע"מ

				JOB No. 1212-10	
		DESIGN	M.B.	28.09.25	
2	28.09.25	DRAWN	R.B.	28.09.25	
1	28.09.25	CHECKED	M.B.		
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
REVISIONS					
			BY	DATE	APPROVED

TITLE:	לוח בקר - מבט חזית	
PLANT :	מתקן אירואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	A3
DRAWING NO. :	10-F2-L3	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :	10-F2-L3



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il

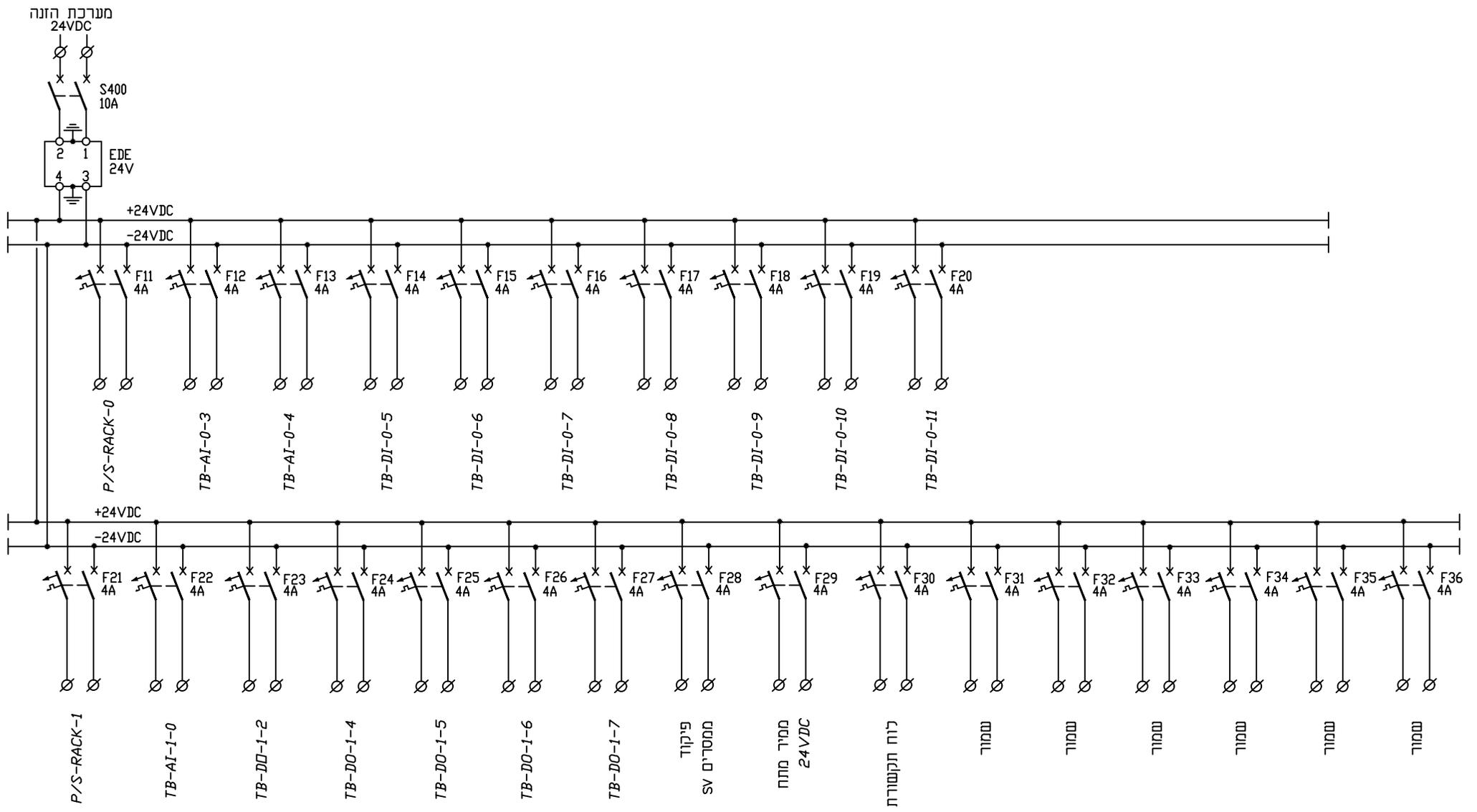


הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

קו מוצרי דלק בע"מ

				JOB No. 1212-10	
		DESIGN	M.B.	28.09.25	
2	28.09.25	DRAWN	R.B.	28.09.25	
1	28.09.25	CHECKED	M.B.		
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App
REVISIONS					
			BY	DATE	

TITLE: לוח בקר - תוכנית חד קווית חלוקת מתח 230VAC		A3
PLANT :	מתקן אלרואי - מערכת כיבוי אש מכון 2	
DRAWING NO. :	10-F2-P1	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :	COM. DWG. NO. :	10-F2-P1



מ.ב.י. הנדסה בע"מ
 קהילת זייטומיר 3 תל אביב
 טל': 03-6493590 פקס: 03-6493790
 דואר אלקטרוני: mundi@netvision.net.il



הוכן ע"י:
 הוכן עבור:

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	Des	Ckd	App	App	APPROVED	M.B.
2	28.09.25	למכרז						
1	28.09.25	לאישור						
REVISIONS								

JOB No. 1212-10		
DESIGN	M.B.	28.09.25
DRAWN	R.B.	28.09.25
CHECKED	M.B.	
BY		
DATE		

TITLE:	לוח בקר - תוכנית חד קוויט תלוקת מתח 230VAC	
PLANT :	מתקו אלרואי - מערכת כיבוי אש מכור 2	A3
DRAWING NO. :	10-F2-P2	REV. 0
MASTER. DWG. NO. :		
COM. DWG. NO. :	10-F2-P2	

קו מוצרי דלק בע"מ