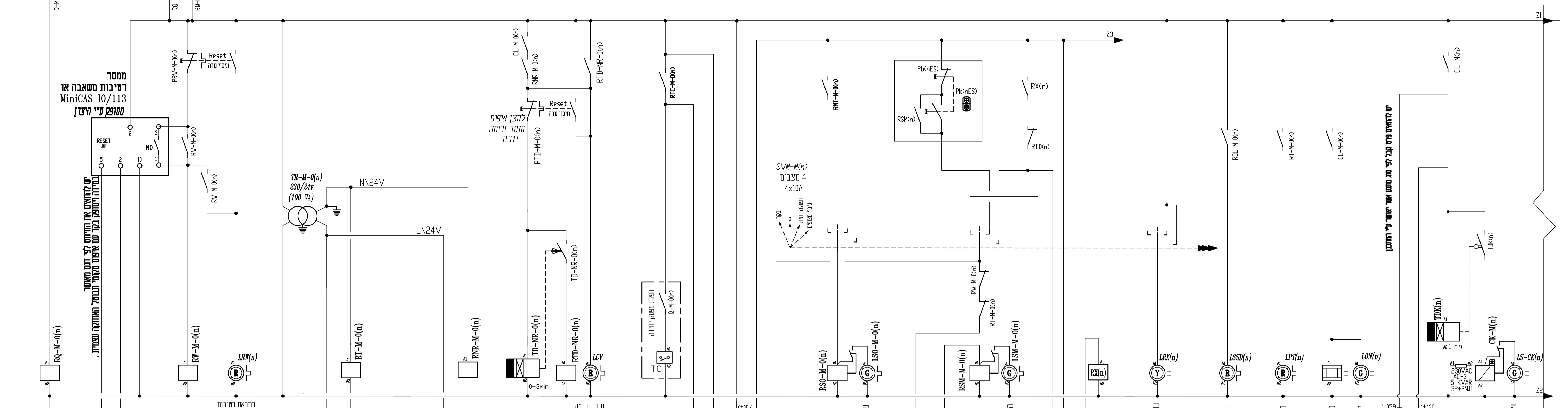


# פרט 1 - פיקוד משאבה טבולה M-0(n)



מלוח פיקוד מ-01-100 מ-02-200 3x1.5 N2XY/FR

קבוצת עיבוד בקר

מספר פיקוד 2 מצבים IP68 צד שמאל מקובע צד ימין קפיצי

קופסת חיבורים במנוע

קליקטון בליפצי המנוע

מספר נגבל על השטוח אל חוזר

ארון מעבר מפוליאיסטר משריין עם פס מהדקים עבור לחצן ובורד ראה תכנית מתקן תכנית מס' 40 עם אפשרות נעילה במצב אפס

באחריות הקבלן להתאים את סוג הרגנה למשאבה המאפשרת ע"י המזימן טרם הגשת תכנית ייצור לאישור המתכנן.

מספר פיקוד 2 מצבים IP68 צד שמאל מקובע צד ימין קפיצי

קופסת חיבורים במנוע

קליקטון בליפצי המנוע

מספר נגבל על השטוח אל חוזר

ארון מעבר מפוליאיסטר משריין עם פס מהדקים עבור לחצן ובורד ראה תכנית מתקן תכנית מס' 40 עם אפשרות נעילה במצב אפס

באחריות הקבלן להתאים את סוג הרגנה למשאבה המאפשרת ע"י המזימן טרם הגשת תכנית ייצור לאישור המתכנן.

מספר פיקוד 2 מצבים IP68 צד שמאל מקובע צד ימין קפיצי

קופסת חיבורים במנוע

קליקטון בליפצי המנוע

**משרד הנדסי - גיל שגיא בע"מ**  
 הנדסת מים, ביוב וניקוז  
 09-7493799 | 09-7639119 | 04-9919156  
 main@handasi.co.il

**חברה הכלכלית דרום השרון**  
 תחום המים  
 תחום הביוב  
 תחום הנדסת המים  
 תחום הנדסת הביוב

שם	תאריך	מספר	מחיר	מספר	מחיר
1	20	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22
4	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22	19.05.22

שם	תאריך	מספר	מחיר	מספר	מחיר
1	20	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22
4	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22	19.05.22

שם	תאריך	מספר	מחיר	מספר	מחיר
1	20	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22
4	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22	19.05.22

שם	תאריך	מספר	מחיר	מספר	מחיר
1	20	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22
4	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22	19.05.22

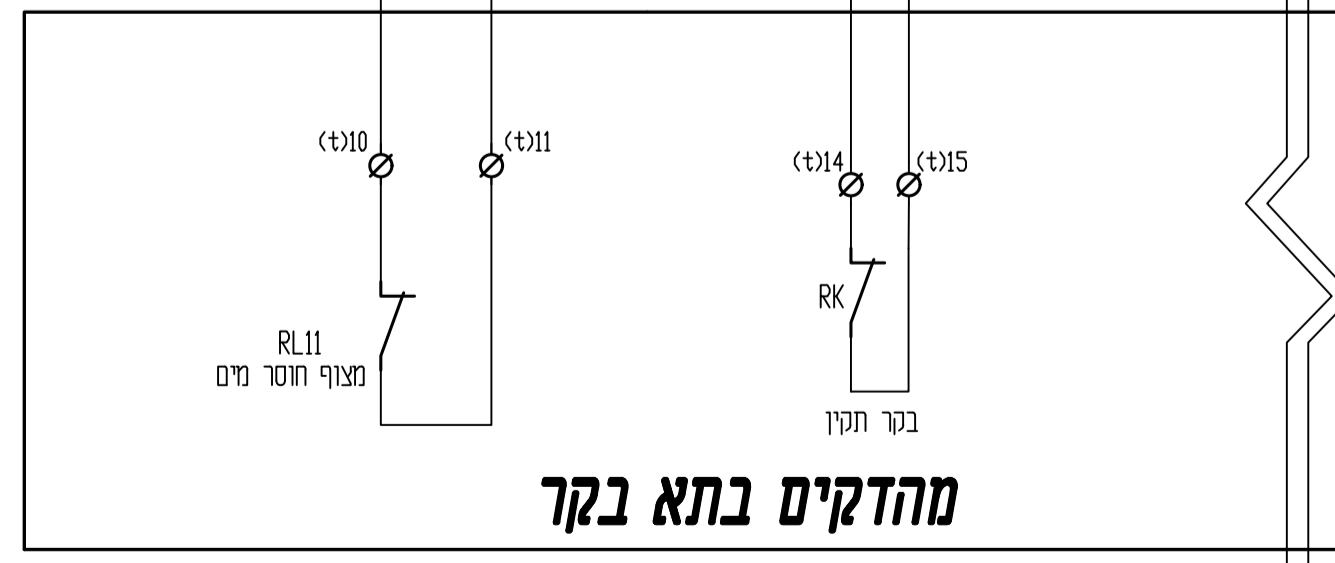
שם	תאריך	מספר	מחיר	מספר	מחיר
1	20	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22
4	3329	19.05.22	19.05.22	19.05.22	19.05.22

**כל הכבלים של המשאבות הטבולות יהיו באורך המתאים ממקום התקנתם ועד לארון מעבר !**  
 ללא כל חיבור או הארכה !!

**הערה:**  
 הגנת חום מנוע קליקטון או טרמיסטור תחומם בשלב ביצוע ברתאם לדגם המנוע המוצע ע"י הקבלן הגנת חום מיסבים או גשטר חום או הגנה אחרת תחומם בשלב ביצוע ברתאם לדגם המנוע המוצע ע"י הקבלן

**מקרא למהדקים:**

- 230V - מילי 4 מי - 230V
- מחלק מילי 4 מי עם נורית ליד 24V AC - DC
- מחלק מילי 4 מי עם נורית אינטגרלי CONTACTLUB מותאם ל AC - DC
- מחלק מילי 4 מי עם נורית אינטגרלי CONTACTLUB מותאם ל AC - DC
- מחלק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת יתרון ב"ה דוקי המוליך ללא צורך בפרוק כוונת פניקס סדרה URK/S



**מהדקים בתא בקר**

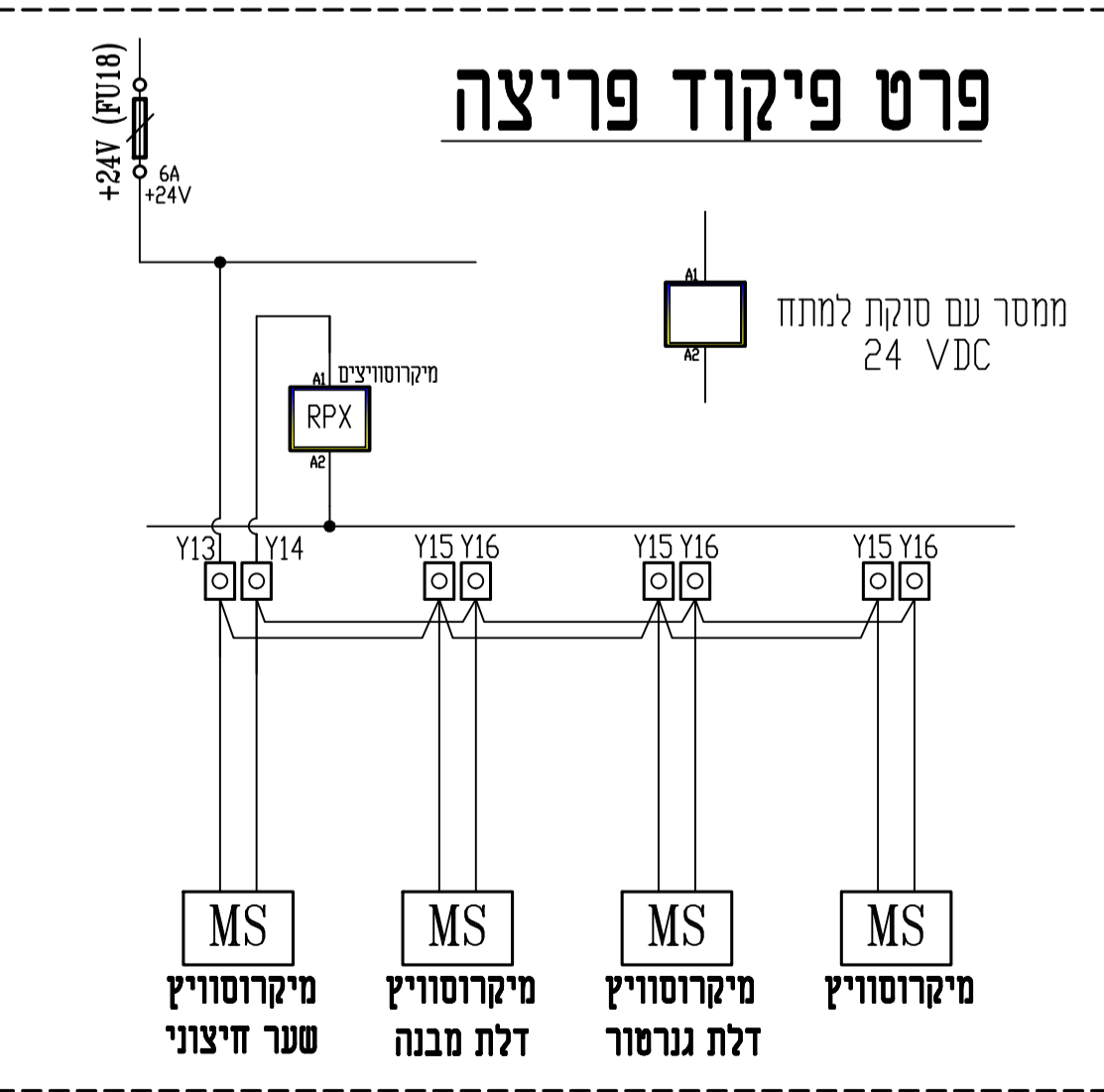
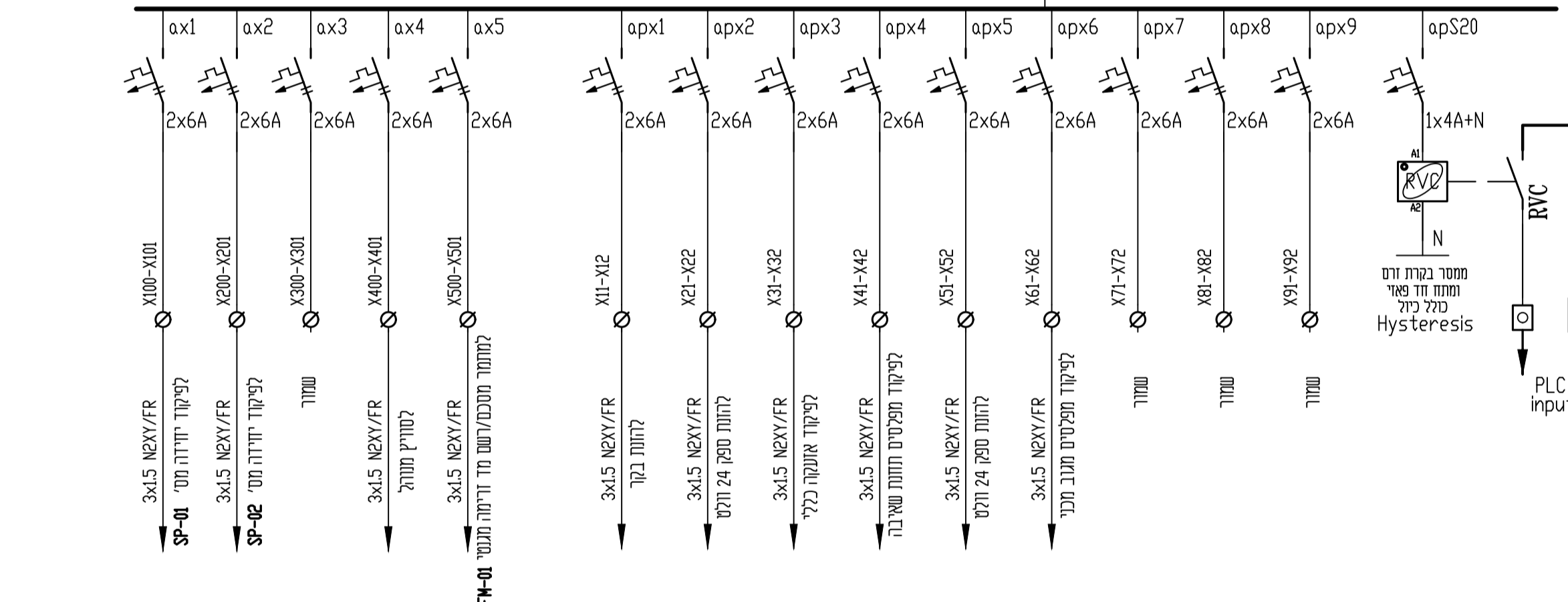
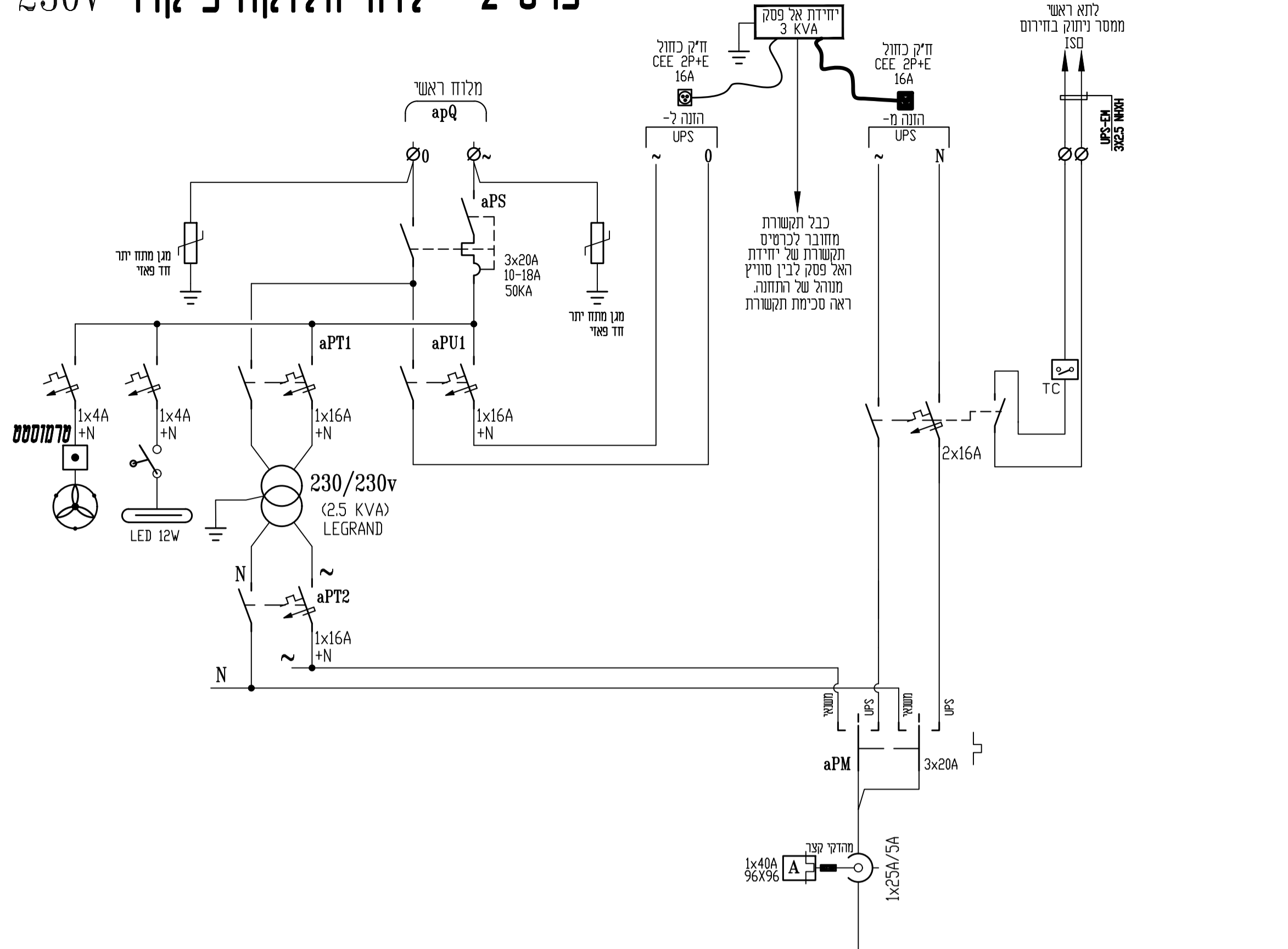
M-01 n=1 משאבה טבולה מס' 1  
 M-02 n=2 משאבה טבולה מס' 1

M-01 t=1 משאבה טבולה מס' 1  
 M-02 t=2 משאבה טבולה מס' 1





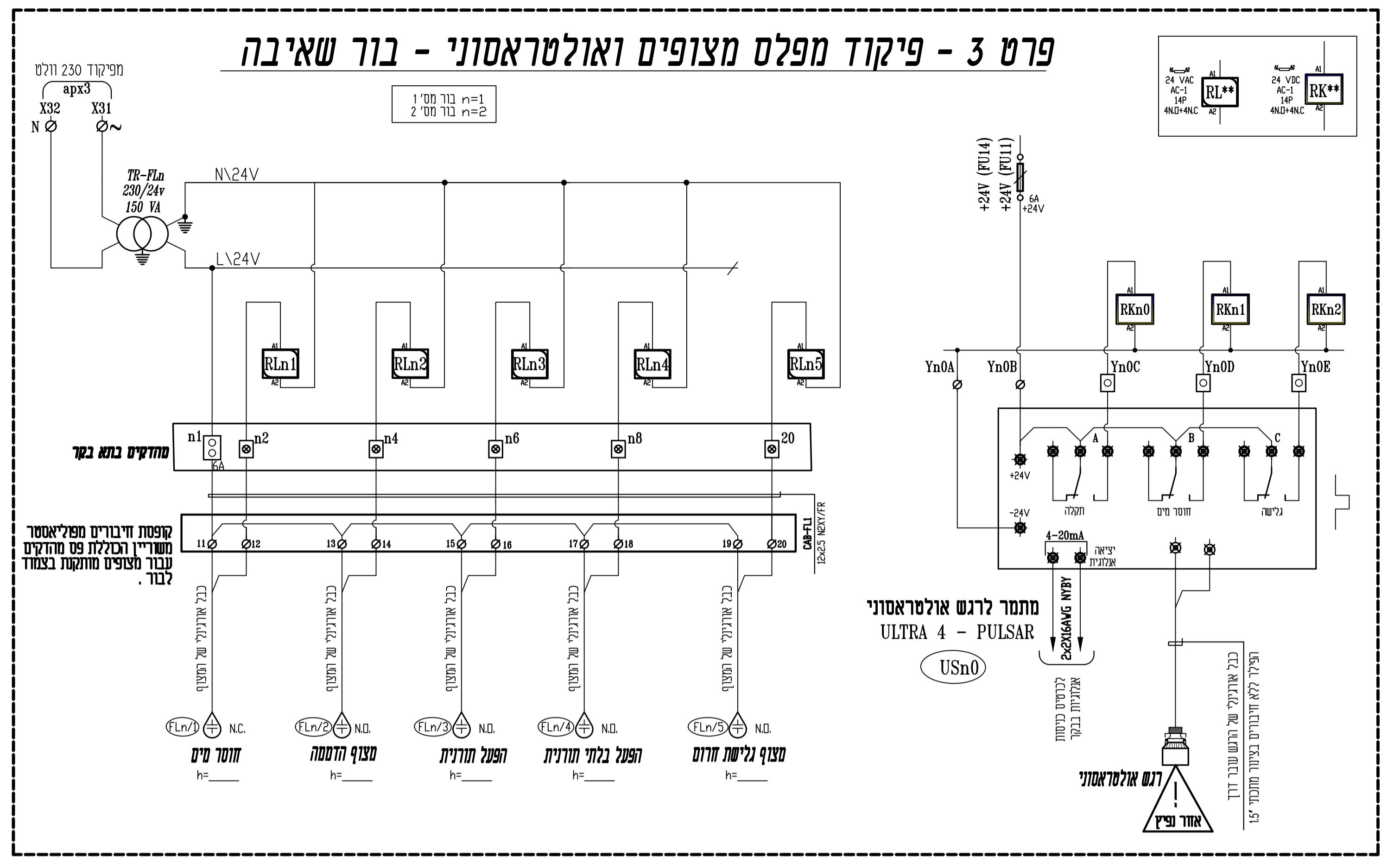
**פרט 2 - לוח חלוקה פיקוד 230V**



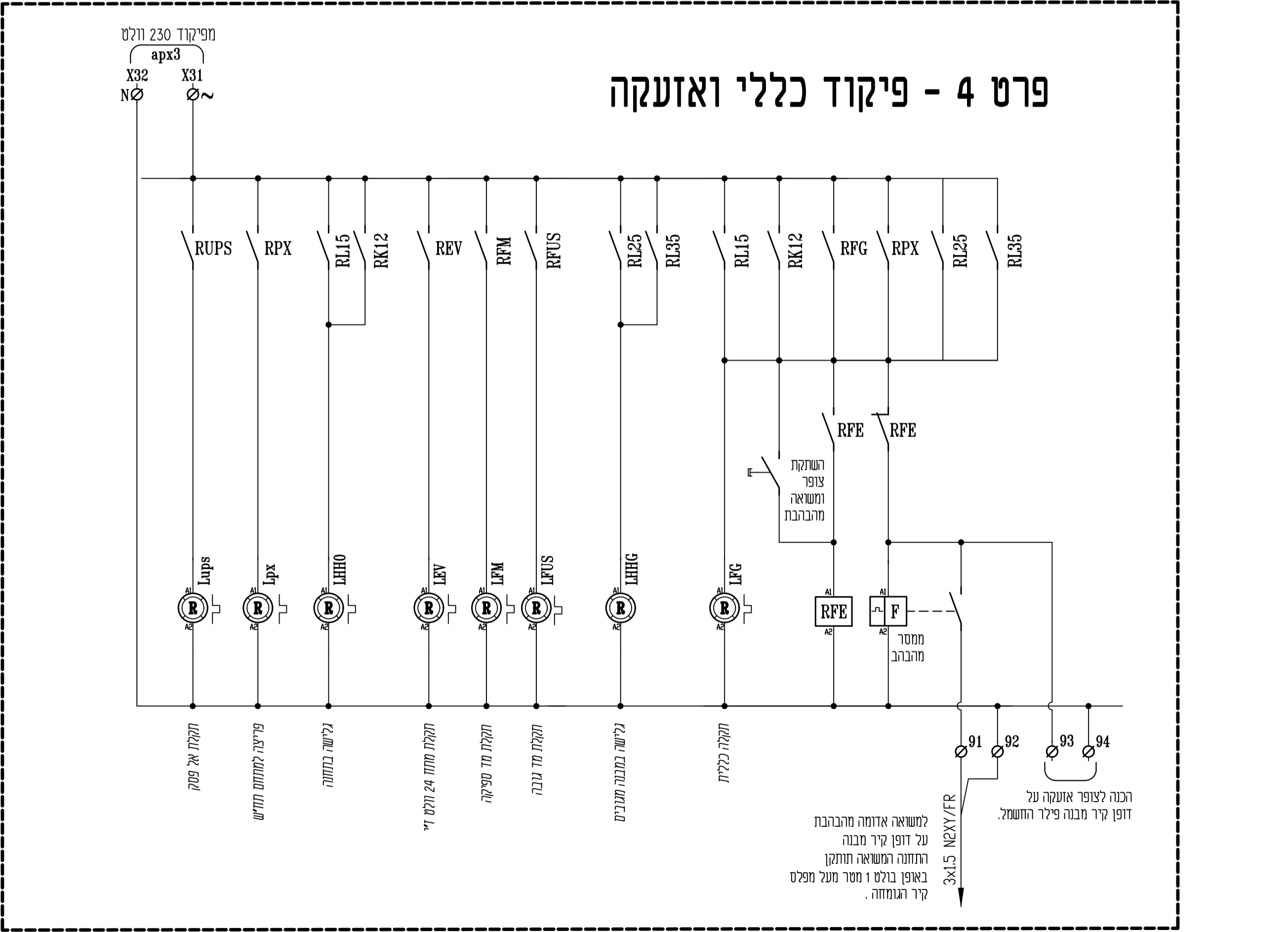
**מקרא למהדקים:**

- ☉ מהדק מסילה 4 מימ - 230V
- ☐ מהדק מסילה 4 מימ עם נורית ליד 24V
- ⊞ מהדק מסילה 4 מימ עם נורית ליד 24V
- ☐ מהדק מסילה 4 מימ עם נורית ליד 24V
- ⊞ מהדק מסילה 4 מימ עם נורית ליד 24V
- ☐ מהדק מסילה 4 מימ עם נורית ליד 24V
- ⊞ מהדק מסילה 4 מימ עם נורית ליד 24V

**פרט 3 - פיקוד מפלס מצופים ואולטראסוני - בור שאיבה**



**פרט 4 - פיקוד כללי ואזהרה**



**משרד הנדסי - גיל שגיא בע"מ**  
 הנדסת מים, ביוב וניקוז  
 סניף: 09-7493799 | 09-7639119 | main@handasi.co.il

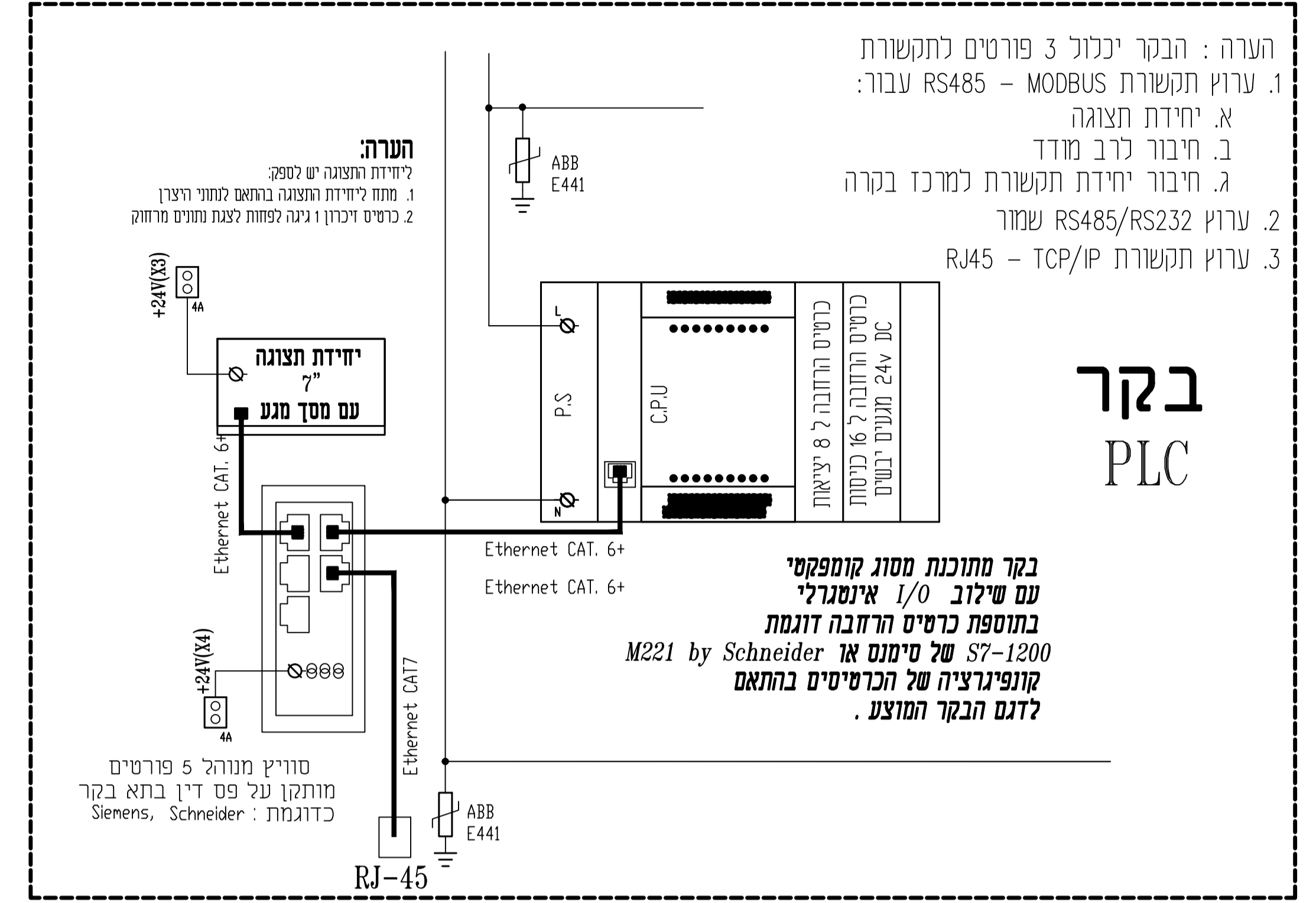
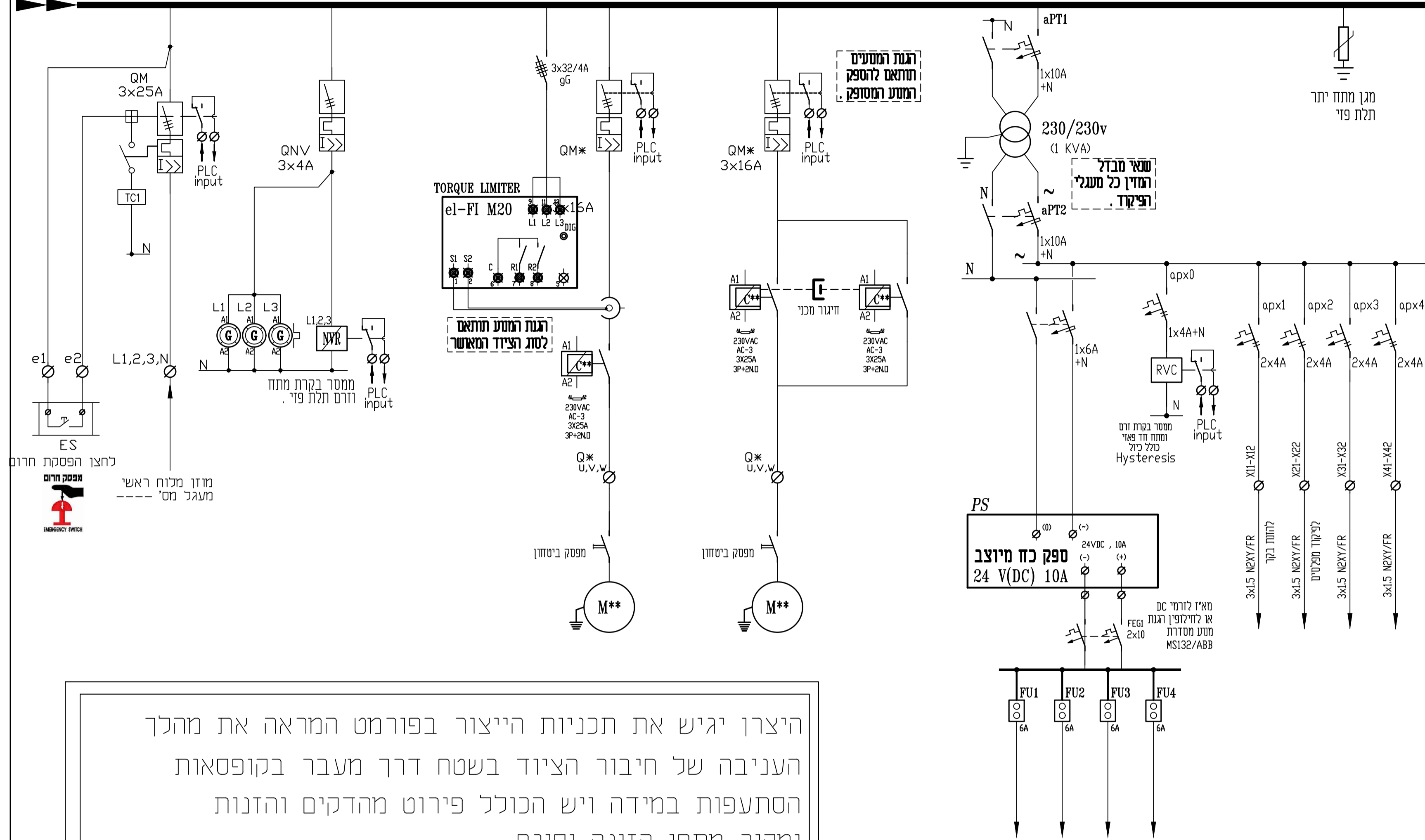
**סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים**  
 הנדסת חשמל ובקרה  
 תכנון, יעוץ, פיקוד  
 רח' דרך החורשות 8 ת.ד. 425 עכו 2457707  
 04-9913446 | 04-9919156  
 INF@SW-ENG.CO.IL



מס' תיק	תאריך	מחיר	מס' תיק	תאריך	מחיר
3	20	19.05.22	4	3329	19.05.22

עוסק מס' תיאור העדכון תאריך

# סכימה עקרונית ללוח ספק חוץ



הערה: הבקר יכיל 3 פורטים לתקשורת:  
 1. ערוץ תקשורת MODBUS - RS485 עבוד:  
 א. יחידת תצוגה  
 ב. חיבור לרוב מודד  
 ג. חיבור יחידת תקשורת למרכז בקרה  
 2. ערוץ RS485/RS232 שמור  
 3. ערוץ תקשורת TCP/IP - RJ45

**בקר PLC**

בקר מתוכנת מסוג קומפקטי עם שילוב I/O אינטגרלי בתוספת כרטיסי רחבה דוגמת M221 by Schneider או S7-1200 של סימנס בהתאם לדגם הבקר המוצע.

סוויץ מנוהל 5 פורטים מותקן על פס דין בתא בקר כדוגמת: Siemens, Schneider

היצרן יגיש את תכניות הייצור בפורמט המראה את מהלך העניבה של חיבור הציוד בשטח דרך מעבר בקופסאות הסתעפות במידה ויש הכולל פירוט מהדקים והזנות ומקור מתחי הזינה וסוגם.

באחריות ספק הציודים עם לוחות הפיקוד להבטיח קיום סרגל מהדקים אשר יענה לכל דרישות התכנון בנוסף לשקע RJ-45 לחיבור כבל רשת

היצרן יגיש תכנית ייצור למתן אישור רק לאחר שלמד את כל הציודים בשטח וברור לו מה סוג כל מיכשור וזיווד סוג הציוד המחובר - פסיבי או אקטיבי שיטת החיבור של הציודים 2W 4W 3W

כל הזיוודים והציודים החיצוניים יוגנו ע"י מהדק נתיר עם מנורה. הפעלת המנועים תתאפשר ע"י הבקר ובורר הפעלה עוקף בקר בנוסף למנורה

כל המהדקים של כרטיסי הכניסות והיציאות לבקר יהיו מסוג מהדק עם נורית חיווי ליד ומהדקי זרם עבור כניסות-יציאות אנלוגיות באחריות היצרן לתאם קוטביות המהדקים. --- NPN --- PNP

יש להתאים את החיווטים ל: סוג הציוד המחובר - פסיבי או אקטיבי שיטת החיבור של הציודים 2W 4W 3W 4-20mA / 0-10V

מבנה הלוח יהיה מפוליאסטר משוריין לפי המידות התקניות אשר יבטיחו מקום שמור כנדרש בחוק ויהיה מסוג מבנה כפול או לחילופין עם קירווי חוץ כניסת הכבלים תתאפשר ע"י התקני חדירה מסוג אנטיגרוו בלבד

לוחות ספקי חוץ יעמדו בדרישות המפרט המיוחד על כל פרקיו וסעיפיו ובפרט פרק לוחות ספקי חוץ ולוח המכונה המסופק יתאים ויעמוד בדרישות המתכנן ויתאים לסכימה העקרונית ללא כל תוספת מחיר

תכנית לוח המכונה תוגש למתכנן למתן אישור טרם הייצור

משרד הנדסי - גיל שגיא בע"מ  
 הנדסת מים, ביוב וניקוז  
 טל: 09-7639119 | פקס: 09-7493799 | main@handasi.co.il



החברה הכלכלית דרום השרון  
 משרד השרון  
 תחום לבניין א.ת. בנימין נווה ימין  
 לוח חשמל ראשי פרטי פיקוד

תאריך	20	20	20	20	20
מספר	3329	3329	3329	3329	3329
מספר	3329	3329	3329	3329	3329
מספר	3329	3329	3329	3329	3329

מספר	3329	3329	3329	3329	3329
מספר	3329	3329	3329	3329	3329
מספר	3329	3329	3329	3329	3329
מספר	3329	3329	3329	3329	3329