

הערה: הבקר יכלול 3 פורטים לתקשורת:

1. ערוץ תקשורת MODBUS - RS485 עבור:
 - א. יחידת תצוגה
 - ב. חיבור לרוב מודד
 - ג. חיבור לרשת תקשורת למרכז בקרה
2. ערוץ RS485/RS232 שמוזר
3. ערוץ תקשורת TCP/IP - RJ45

סימנים S7-1514 PN/DP ;
MODICON ePAC M5820201

בכמיהה ויסופק בקר מדגם אחר ללא כרטיס
 יחול חוצץ, המחבר את הבקר לטבעת מס' 1,
 שיוכל בתקומו לתקן FIRE WALL
 בדוגמת סיסטם למתג המנוהל של טבעת מס' 1.
 הפורטים השמורים ינעלו וייתסמו בהתאם
 להנחיות אגף הסיפור ברישור הים.
 לכל נושא ניהול ההרשאות והסטימות של מערך
 הבקרה יעמד בדרישות והנחיות הסיפור
 באסחט מתנים.

1. מתח 24VDC או על פי דרישת היצרן
2. כרטיס זיכרון mini/micro/SDRAM 4GB
על פי דרישת היצרן

עם מסך ¹⁵ מגע

יכזת תקשורת מנוהלת
16 Port Ethernet
TCP/IP comm.

לוח ניתוב נחושת 16 מבואות
קיסטונים לחיבור כבלי CAT6A

M1 מהירות
M2 מהירות
M3 מהירות
M4 מהירות
Ethernet CAT. 7
NYBY - משוריין

.....RING 02.....
.....Ethernet CAT. 7.....

מרהק מסילה 4 מ"מ - 230V	
מרהק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם DC - AC	
מרהק מסילה 4 מ"מ עם נתיך	
אינטגרלי CONTACTLUB מותאם DC - AC	
מרהק מסילה עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB ונורית סימון מותאם DC - AC	
מרהק זרם עם לשונית מתכיתית המאפשרת ניתוח בין הדקי הנוזליך ללא צורך בפירוק כדגמת פורטנס סדרה URTK/S	

	ממסר עם סוקת למתח 24 VDC
	ממסר עם סוקת למתח 24 VAC
	ממסר עם סוקת למתח 230 VAC

ל ראשי-תוכנית בקר

File name: 1) 11) 1110) 1) 1110 00 11) 11) 11100

תאגיד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע

היצרן יגיש את תכניות הייצור בפורמט המראה את מהלך הענייבה של חיבור הציווד בשטח דרך מעבר בקופסאות הסתעפות במידה ויש הכולל פירוט מהדקים והזנות ומחבר מחמי' הזיוה וסוגה

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

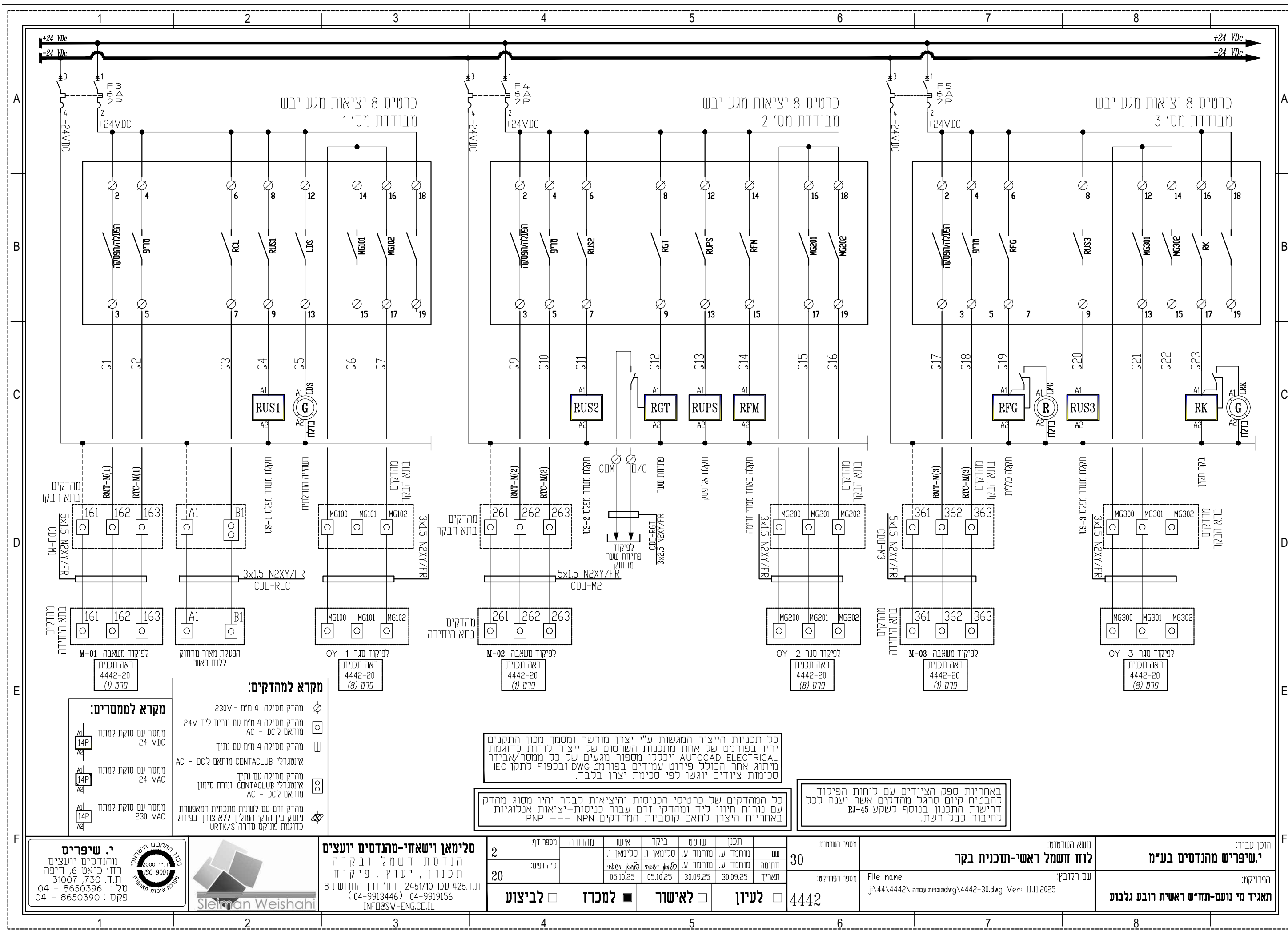
כרטיסי הבקר השונים, וכל הממסרים וההיוודים יישרטטו לפי סכימה מקורית של יצרן הציונים המראה את כל ההחזקים והחייבולים בכרטיסים השונים גם אל שלל בפורטם של הגשת תכנית לייצור אשר יכלול תיכנים, מהדקים, עיבות וכד' לפי יאומור תכנים ונוצצונו לפי יעמלם הבדלם של חריות המכרז

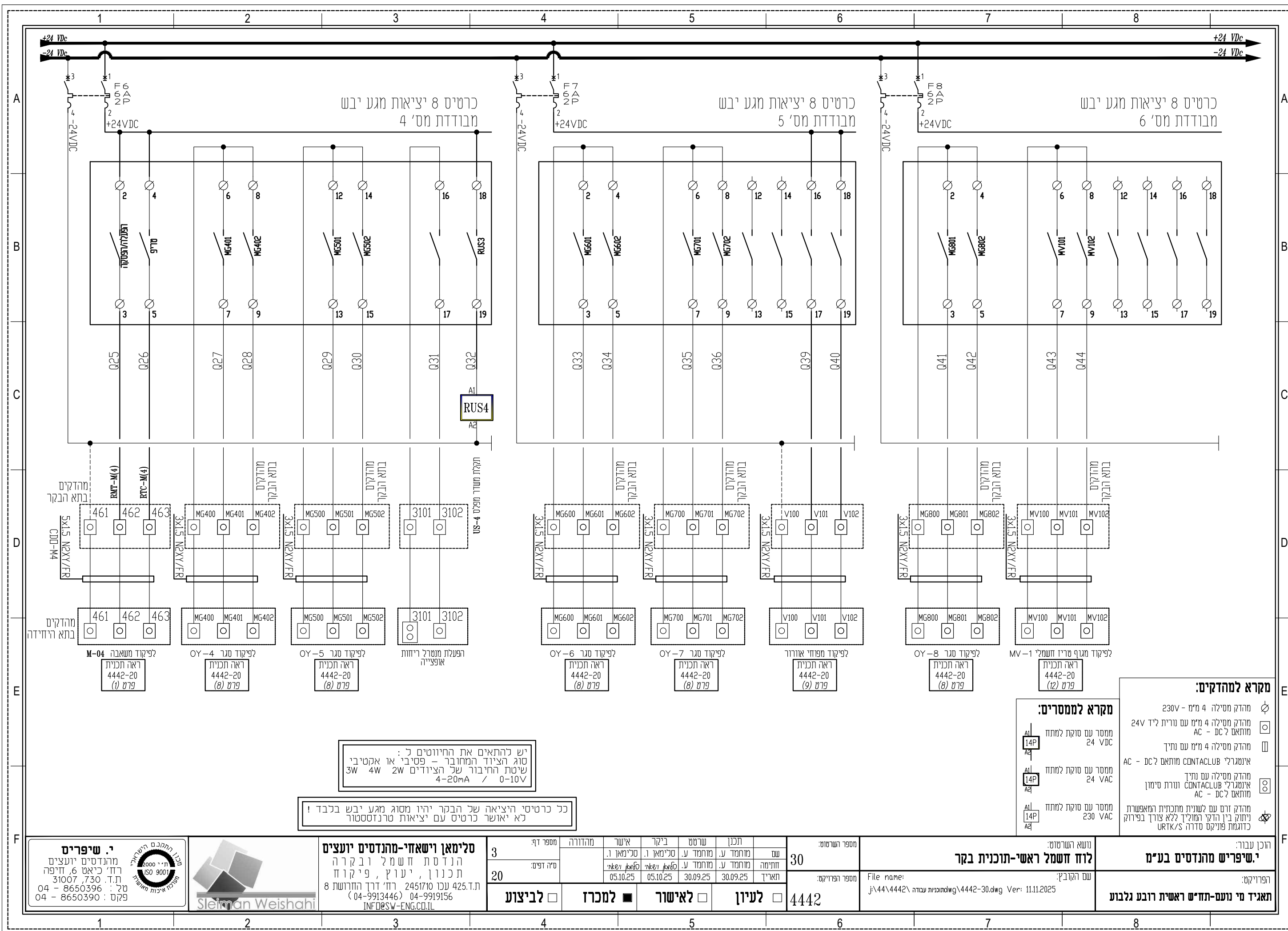
סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים
הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח
2451710 רח' דרך החורשת 8
04-9913446 (04-9919156
INFO@SW-ENG.CO.IL

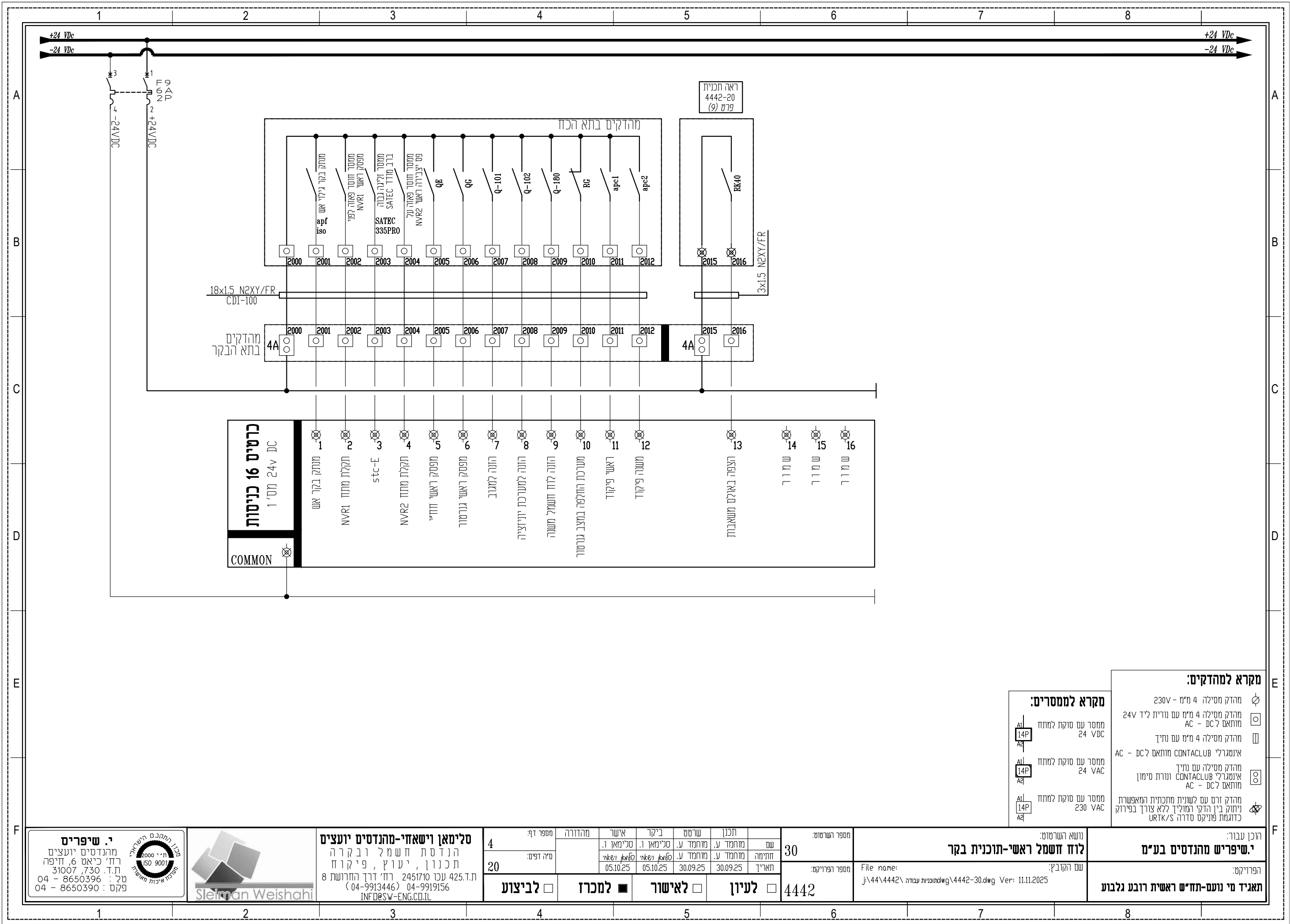


Sleiman Weishahi

י. שיפרים
מהנדסים ועצים
רח' ביאט 6, חיפה
ת.ד. 730, 31007
טל: 04 - 8650396
פקס: 04 - 8650390







מקרא למהדקים:

- מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
- מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם ל DC - AC
- מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB מותאם ל DC - AC
- מהדק מסילה עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB ונורת סימון מותאם ל DC - AC
- מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פויקס סדרה URTK/S

מקרא למסרים:

- מסר עם סוקת למחזר 24 VDC
- מסר עם סוקת למחזר 24 VAC
- מסר עם סוקת למחזר 230 VAC

רוכן עבור: **י.שיפריש מהנדסים בע"מ**

הפרויקט: **תאניד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע**

נושא הפרויקט: **לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר**

שם הקובץ: File name: j:\44\4442\מחנות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

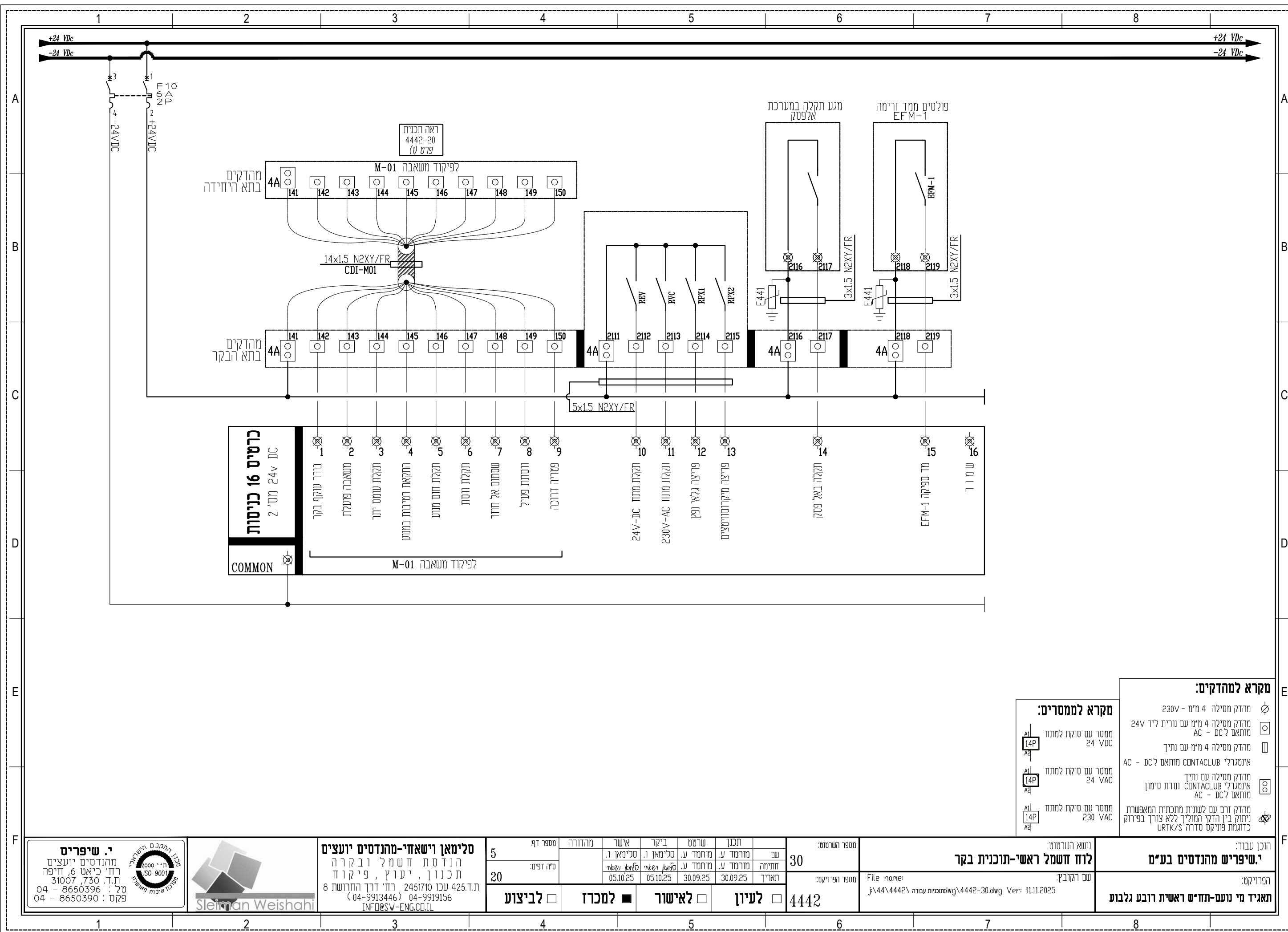
מספר הפרויקט: 30
מספר השרטוט: 4442

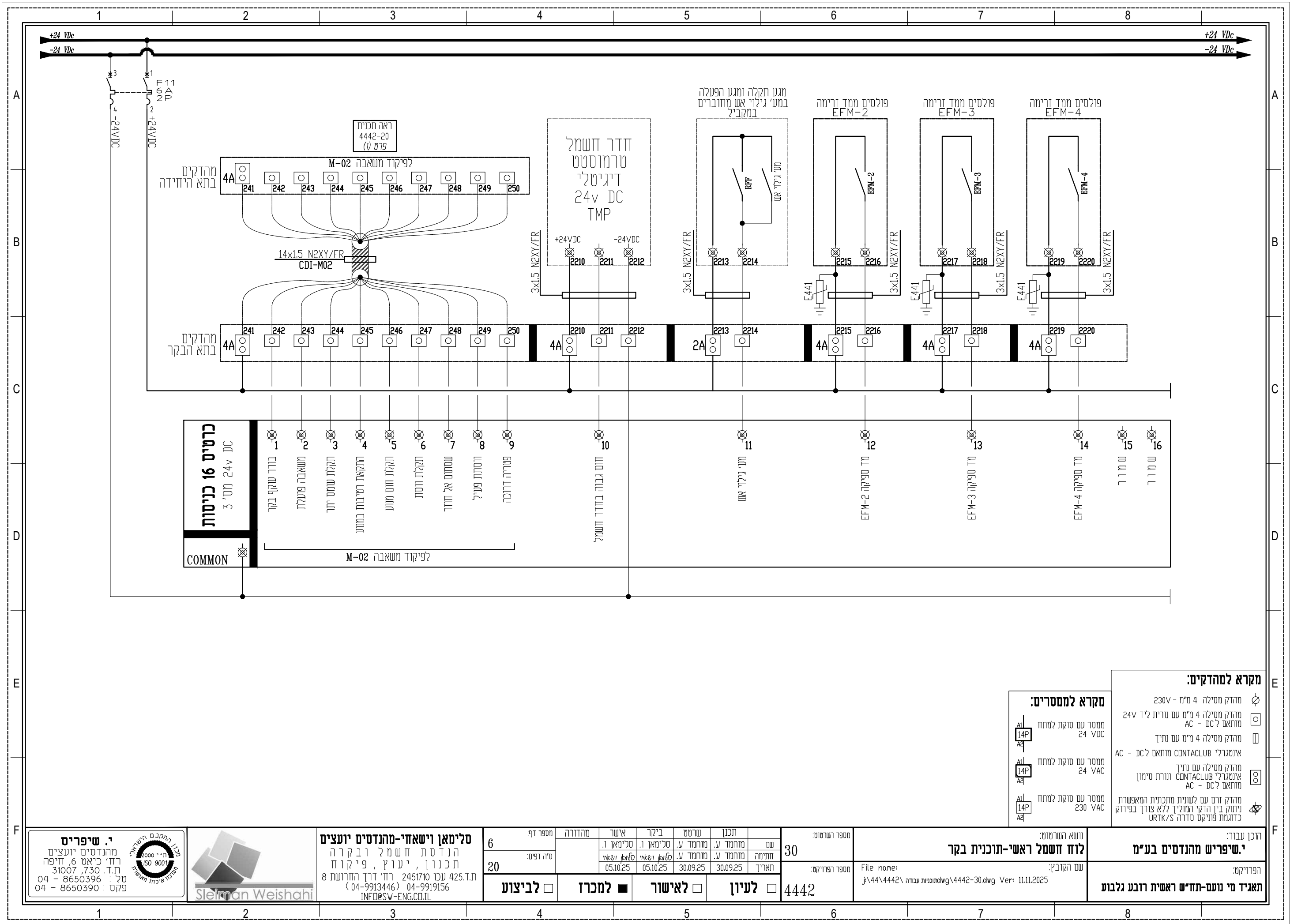
שם	תכנון	שרטוט	ביקור	אישור	מהדורה	מספר דף:
שם	מוחמד ע.	מוחמד ע.	סלימאן ו.	סלימאן ו.	4	4
חתימה	מוחמד ע.	מוחמד ע.	סלימאן ו.	סלימאן ו.	20	סיה דפוס:
תאריך	30.09.25	30.09.25	05.10.25	05.10.25		
לעיון						לביצוע
לאישור						למכרז

סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים
הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח
T. 04-9913446
F. 04-9919156
INFO@SW-ENG.CO.IL



י. שיפריש
מהנדסים יועצים
רח' כיאט 6, חיפה
T. 04-8650396
F. 04-8650390





מקרא למהדקים:

- ⊕ מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
- ⊗ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם ל-DC - AC
- ⏏ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך אינסגרלי CONTACTLUB מותאם ל-DC - AC
- ⏏ מהדק מסילה עם נתיך אינסגרלי CONTACTLUB ונורת סימון מותאם ל-DC - AC
- ⚡ מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פניקס סדרה URTK/S

מקרא לממסרים:

- ⏏ ממסר עם סוקת למחוז 24 VDC
- ⏏ ממסר עם סוקת למחוז 24 VAC
- ⏏ ממסר עם סוקת למחוז 230 VAC

רוכן עבור: **י.שיפריש מהנדסים בע"מ**

נושא הערשטוס: **לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר**

הפרויקט: **תאניד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע**

שם הקובץ: File name: j:\44\4442\מכונניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

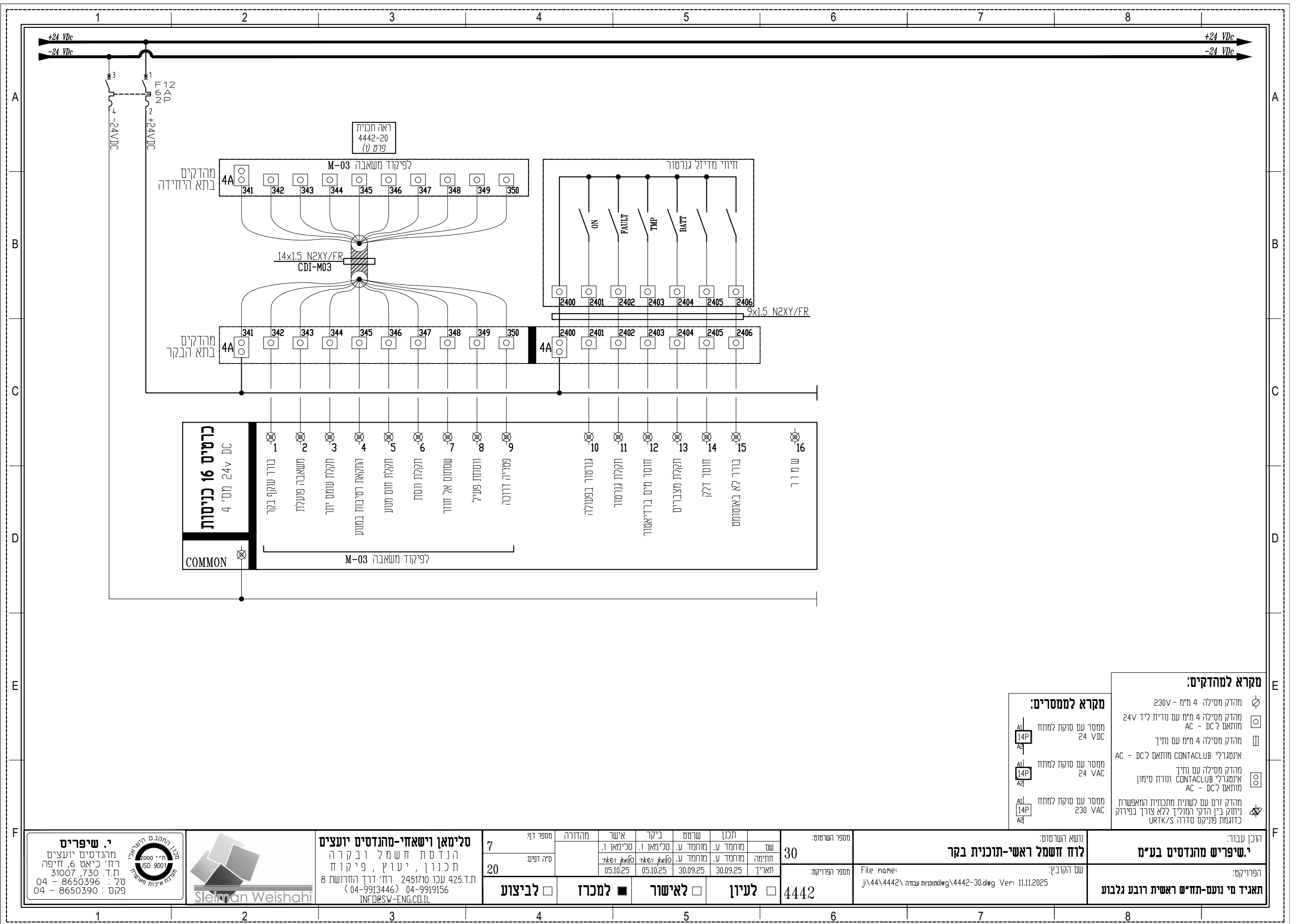
מספר הערשטוס: **30**
מספר הפרויקט: **4442**

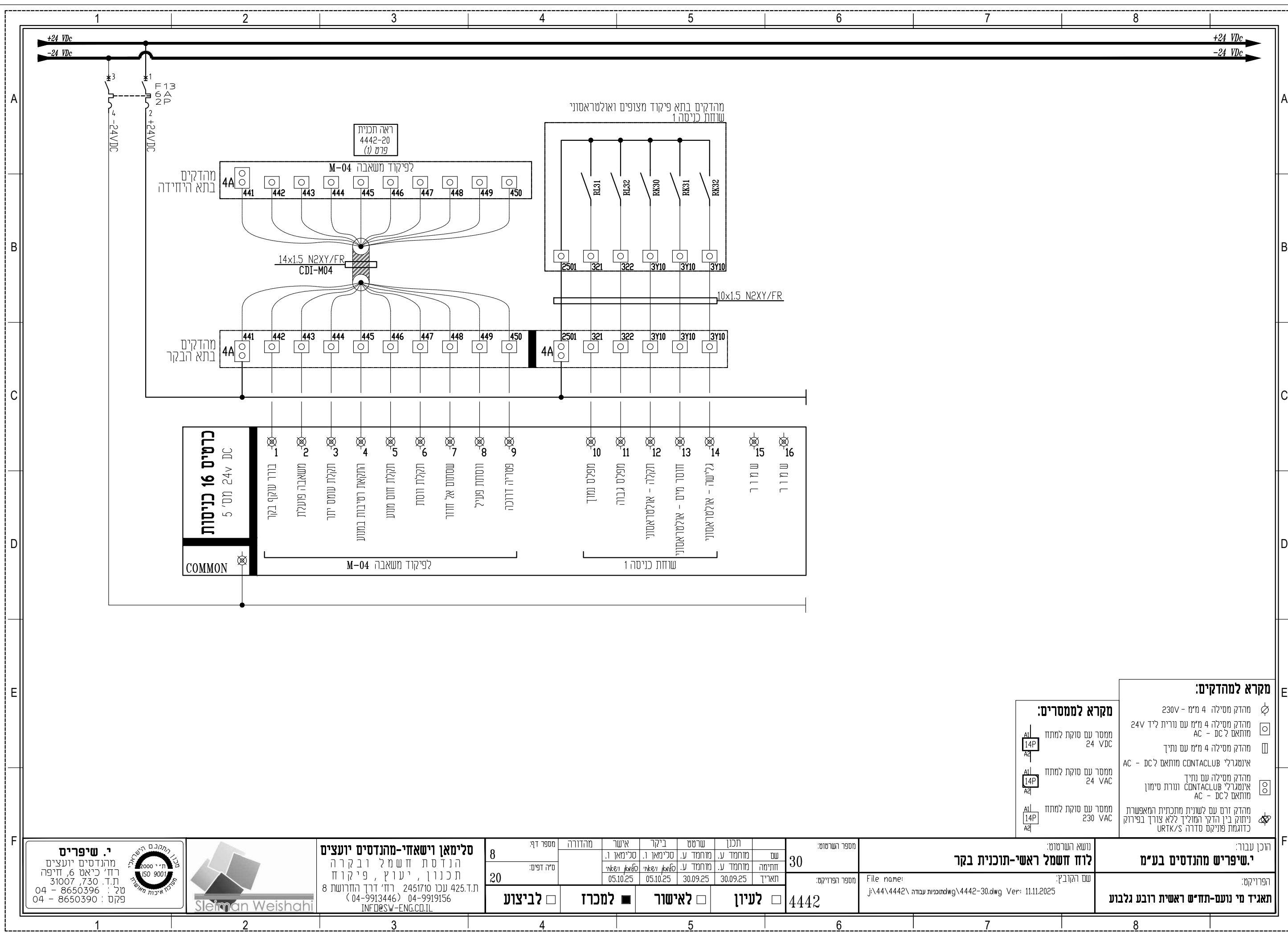
שם	תכנון	שרטוט	ביקור	אישור	מספר דף:
שם	מוחמד ע.	מוחמד ע.	סלימאן ו.	סלימאן ו.	6
חתימה	מוחמד ע.	מוחמד ע.	סלימאן ו.	סלימאן ו.	20
תאריך	30.09.25	30.09.25	05.10.25	05.10.25	
☐ לעיון	☐ לאישור	☒ למכרז	☐ לביצוע		

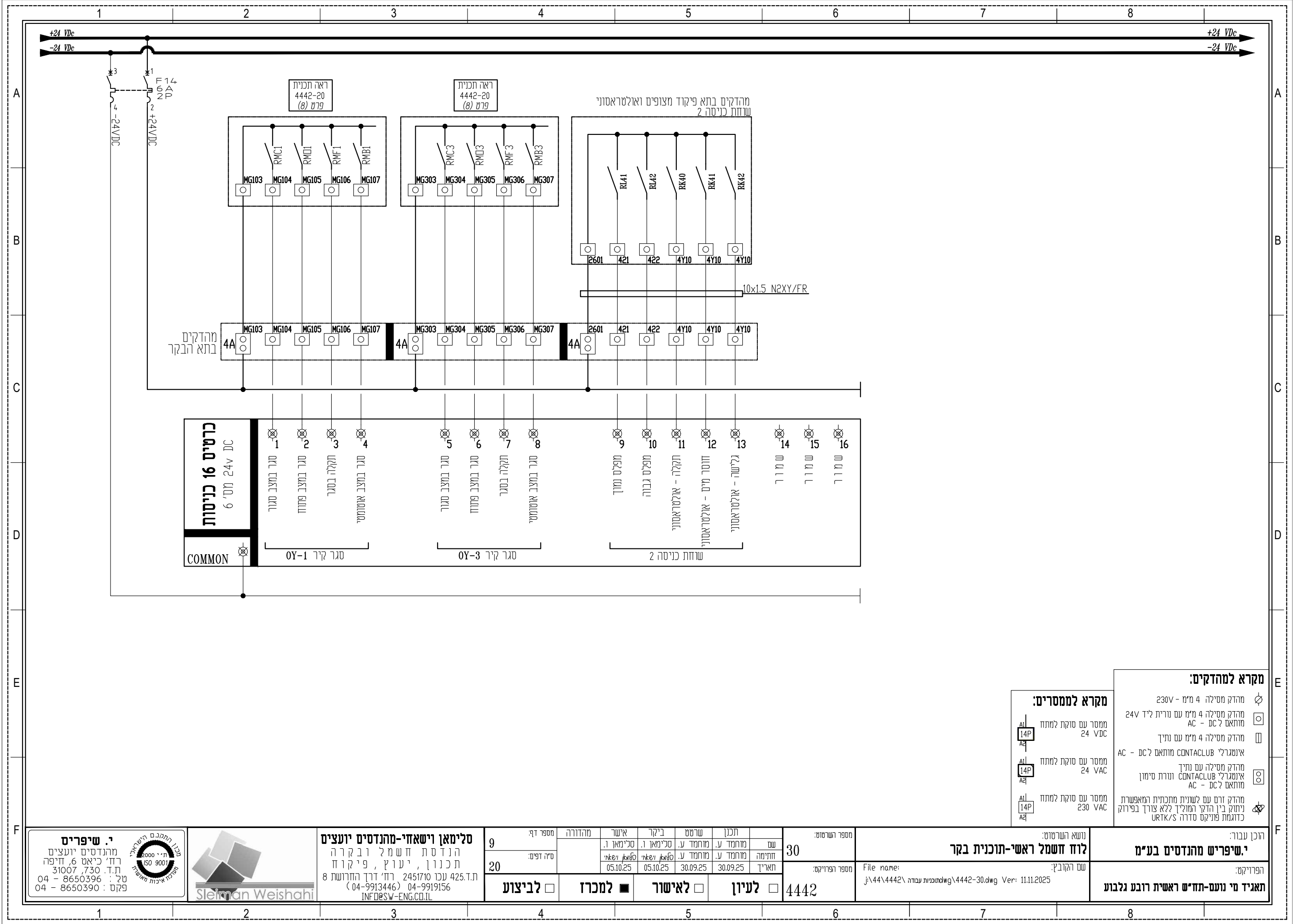
סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים
הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח
ת.ד. 425 עכו 2451710 רח' דרך החורשת 8
04-9919156 (04-9913446) INFO@SW-ENG.CO.IL



י. שיפריש
מהנדסים יועצים
רח' כיאט 6, חיפה
ת.ד. 730, 31007
פקס: 8650396 - 04
8650390 - 04







מקרא למהדקים:

- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם ל DC - AC
- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך אינסגרלי CONTACTLUB מותאם ל DC - AC
- ☐ מהדק מסילה עם נתיך אינסגרלי CONTACTLUB ונורת סימון מותאם ל DC - AC
- ☐ מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פוניקס סדרה URTK/S

מקרא למחסרים:

- ☐ מסר עם סוקת למחז 24 VDC
- ☐ מסר עם סוקת למחז 24 VAC
- ☐ מסר עם סוקת למחז 230 VAC

רוכן עבור: **י.שיפריש מהנדסים בע"מ**

הפריקט: **תאניד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע**

לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר

שם הקובץ: File name: j:\44\4442\מחנות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

מספר רשמי:	30	שם:	שם:	תכנון:	שרטוט:	ביקור:	אישר:	מהדורה:	מספר דף:
מספר הפריקט:	4442	חתימה:	חתימה:	מוחמד ע.:	מוחמד ע.:	סלימאן ו.:	סלימאן ו.:	סלימאן ו.:	9
		תאריך:	תאריך:	30.09.25	30.09.25	05.10.25	05.10.25	05.10.25	20
				☐ לעיון	☐ לאישור	☒ למכרז	☐ לביצוע		

סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים

הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח

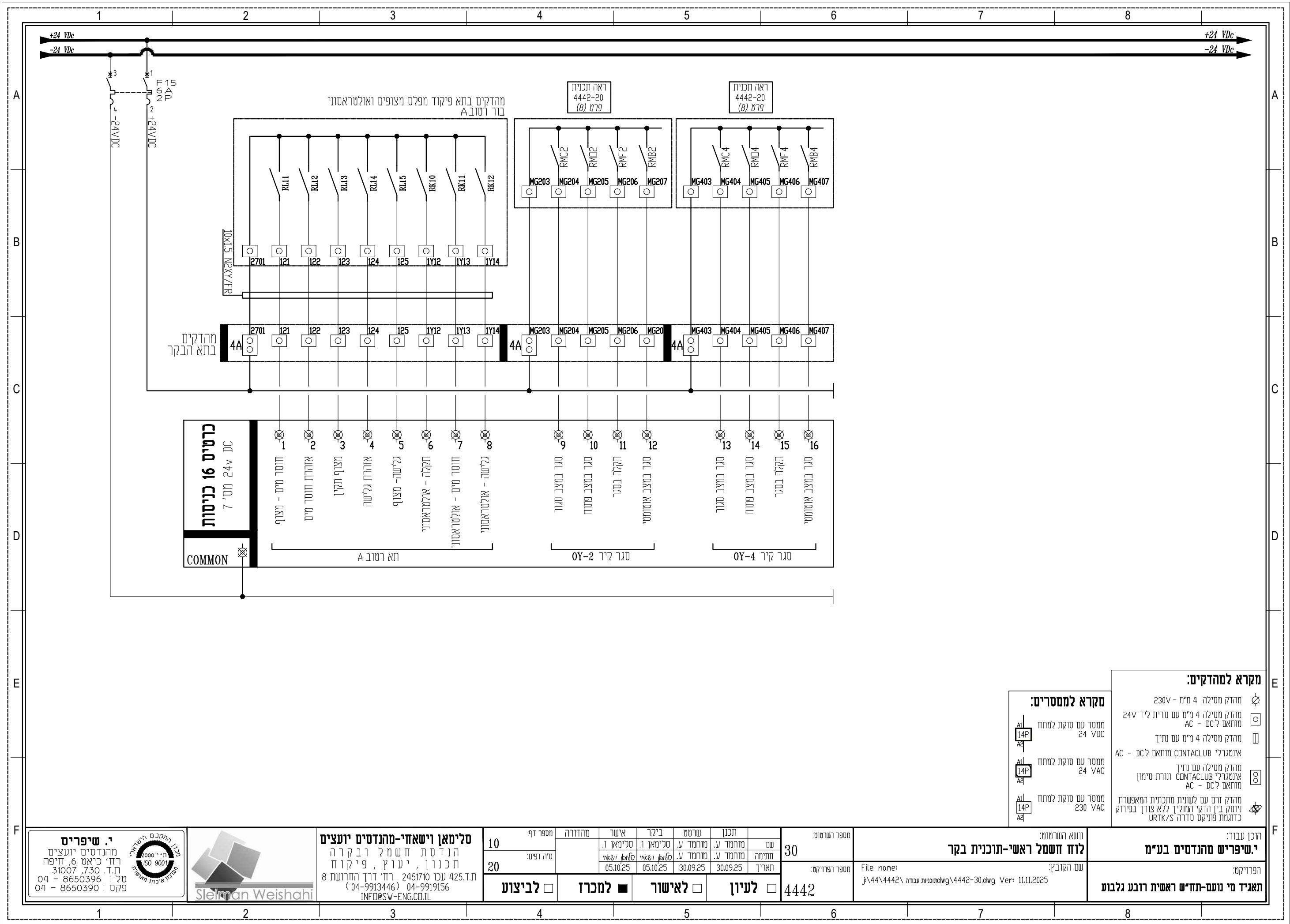
ת.ד. 425 עכו 2451710 רח' דרך החרושת 8
04-9919156 (04-9913446)
INFO@SW-ENG.CO.IL

Sleiman Weishahi

י. שיפריש

מהנדסים יועצים

רח' כיאט 6, חיפה 31007
טל: 04 - 8650396
פקס: 04 - 8650390



מקרא למהדקים:

- מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
- מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V
- מוחאם ל DC - AC
- מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך
- אינסגרלי CONTACTLUB מוחאם ל DC - AC
- מהדק מסילה עם נתיך
- אינסגרלי CONTACTLUB ונורת סימון
- מוחאם ל DC - AC
- מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פוניקס סדרה URTK/S

מקרא לממסרים:

- ממסר עם סוקת למחוז 24 VDC
- ממסר עם סוקת למחוז 24 VAC
- ממסר עם סוקת למחוז 230 VAC

רוכן עבור:

י.שפריש מהנדסים בע"מ

הפרויקט:

תאניד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע

נושא הפרוטוקול:

לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר

שם הקובץ:

File name: j:\44\4442\מחונניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

מספר הפרויקט:

30

מספר הפרויקט:

4442

שם:

מחמד ע.

שם:

מחמד ע.

תכנן:

מחמד ע.

שרטט:

מחמד ע.

ביקר:

סלימאן ו.

אישר:

סלימאן ו.

מספר דף:

10

סיה דפים:

20

לביצוע

למכרז

לאישור

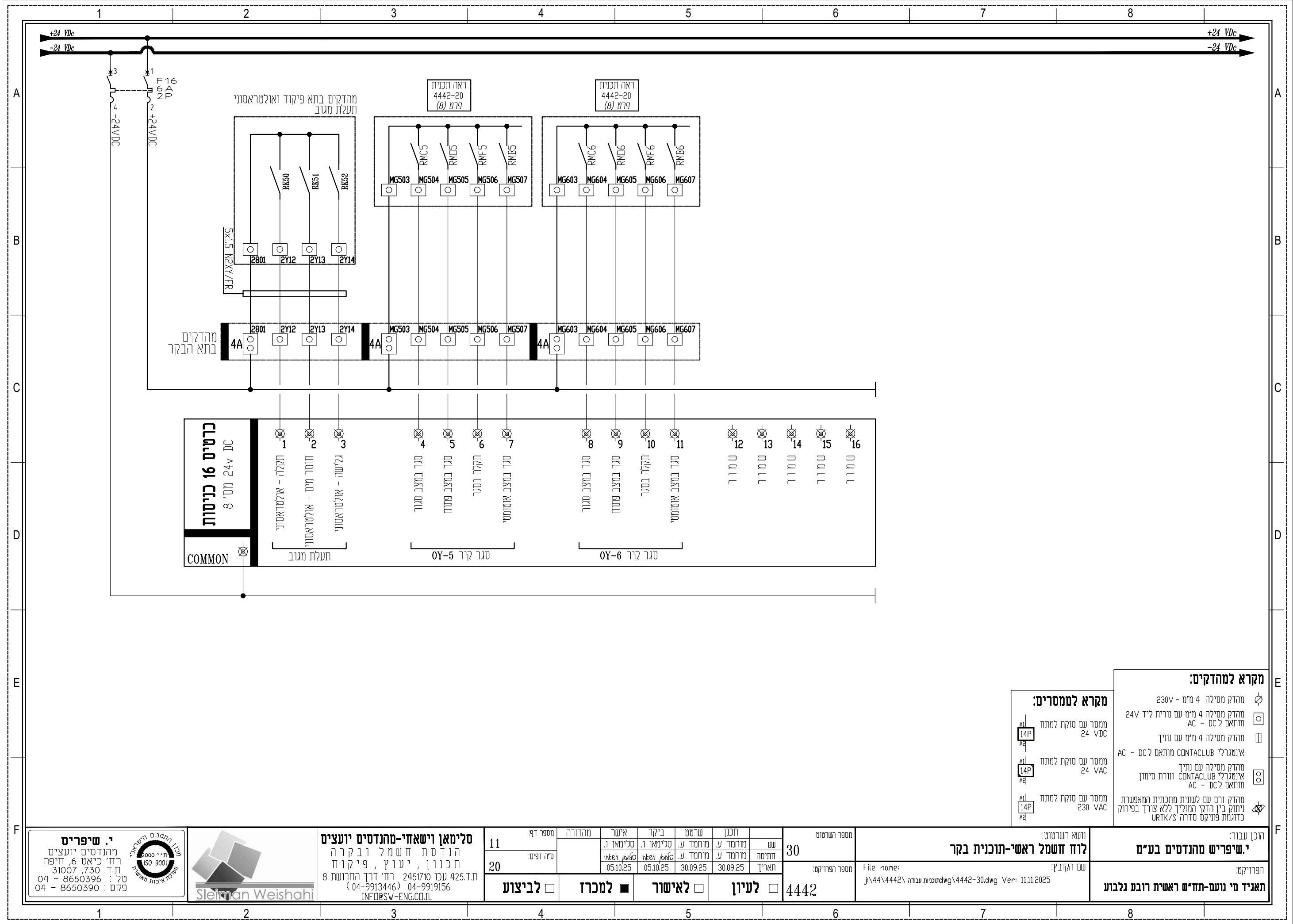
לעיון

סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים

הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח
ת.ד. 425 עכו 2451710 רח' דרך החרושת 8
04-9919156 (04-9913446)
INFO@SW-ENG.CO.IL



י. שיפרים
מהנדסים יועצים
רח' כיאט 6, חיפה
ת.ד. 730, 31007
טל : 8650396 - 04
פקס : 8650390 - 04



מקרא למהדקים:

- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם ל DC - AC
- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB מותאם ל DC - AC
- ☐ מהדק מסילה עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB ונורת סימון מותאם ל DC - AC
- ☒ מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פוניקס סדרה URTK/S

מקרא למחסרים:

- ☐ מספר עם סוקת למחזר 24 VDC
- ☐ מספר עם סוקת למחזר 24 VAC
- ☐ מספר עם סוקת למחזר 230 VAC

רוכן עבור: **י.שיפריש מהנדסים בע"מ**

הפרויקט: **תאניד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוני**

נושא הפרויקט: **לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר**

שם הקובץ: File name: j:\44\4442\מחנות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

מספר הפרויקט:	30	מספר דף:	11
שם:	שם	מספר דף:	20
תאריך:	תאריך	לביצוע	למכרז
30.09.25	30.09.25	לביצוע	למכרז

סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים

הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח

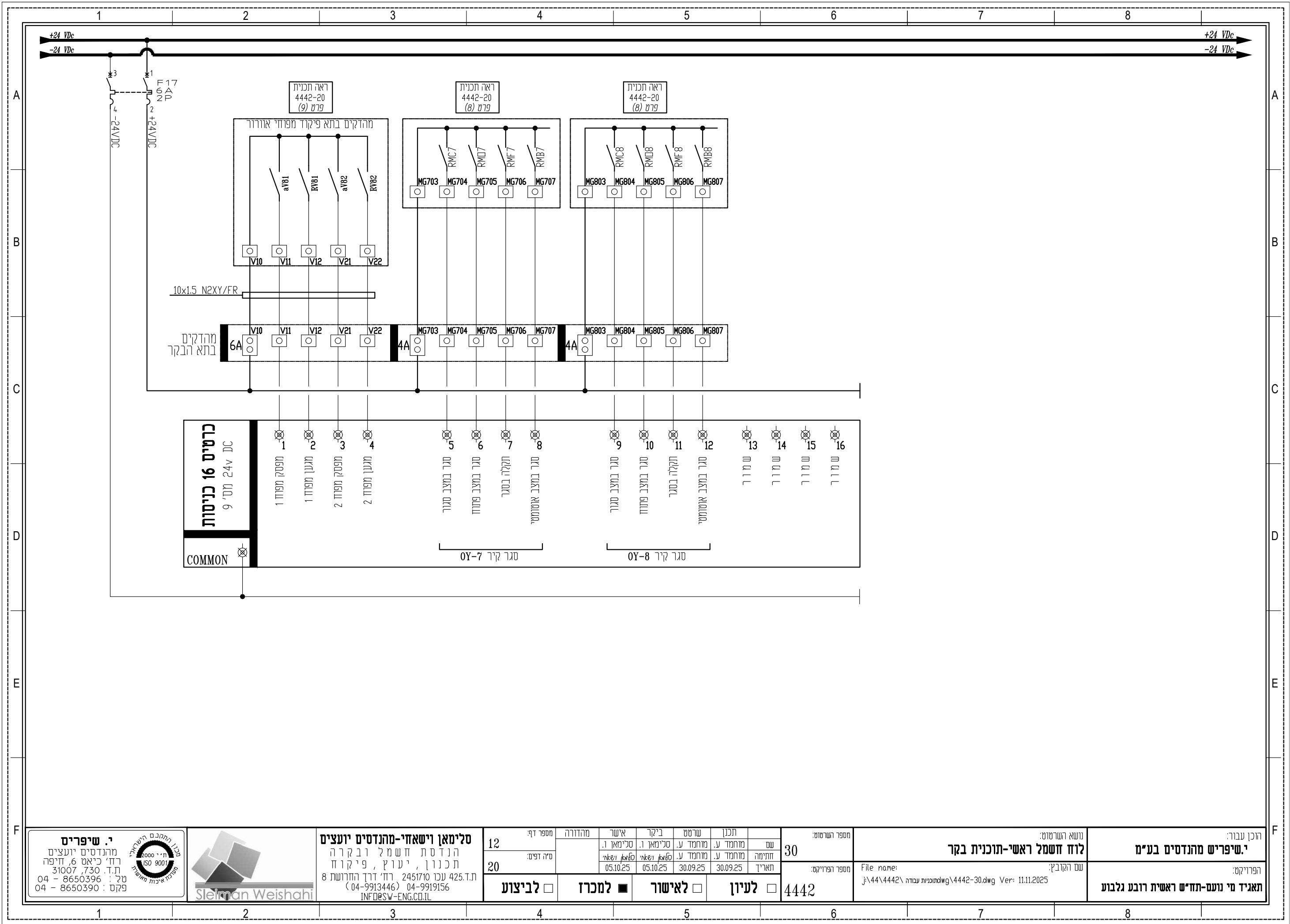
ת.ד. 425 עכו 2451710 רח' דרך החרושת 8
04-9919156 (04-9913446)
INFO@SW-ENG.CO.IL



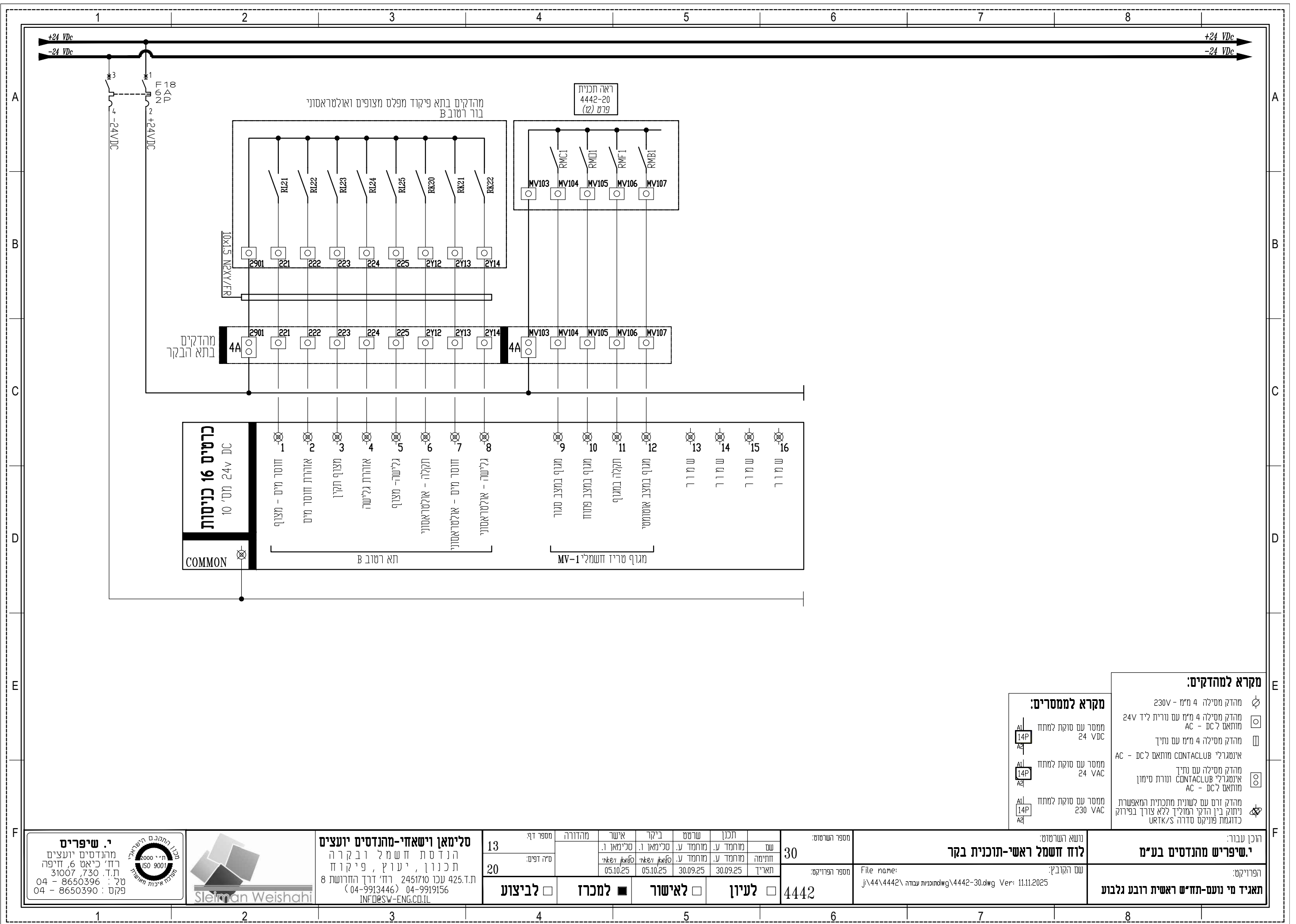
י. שיפריש

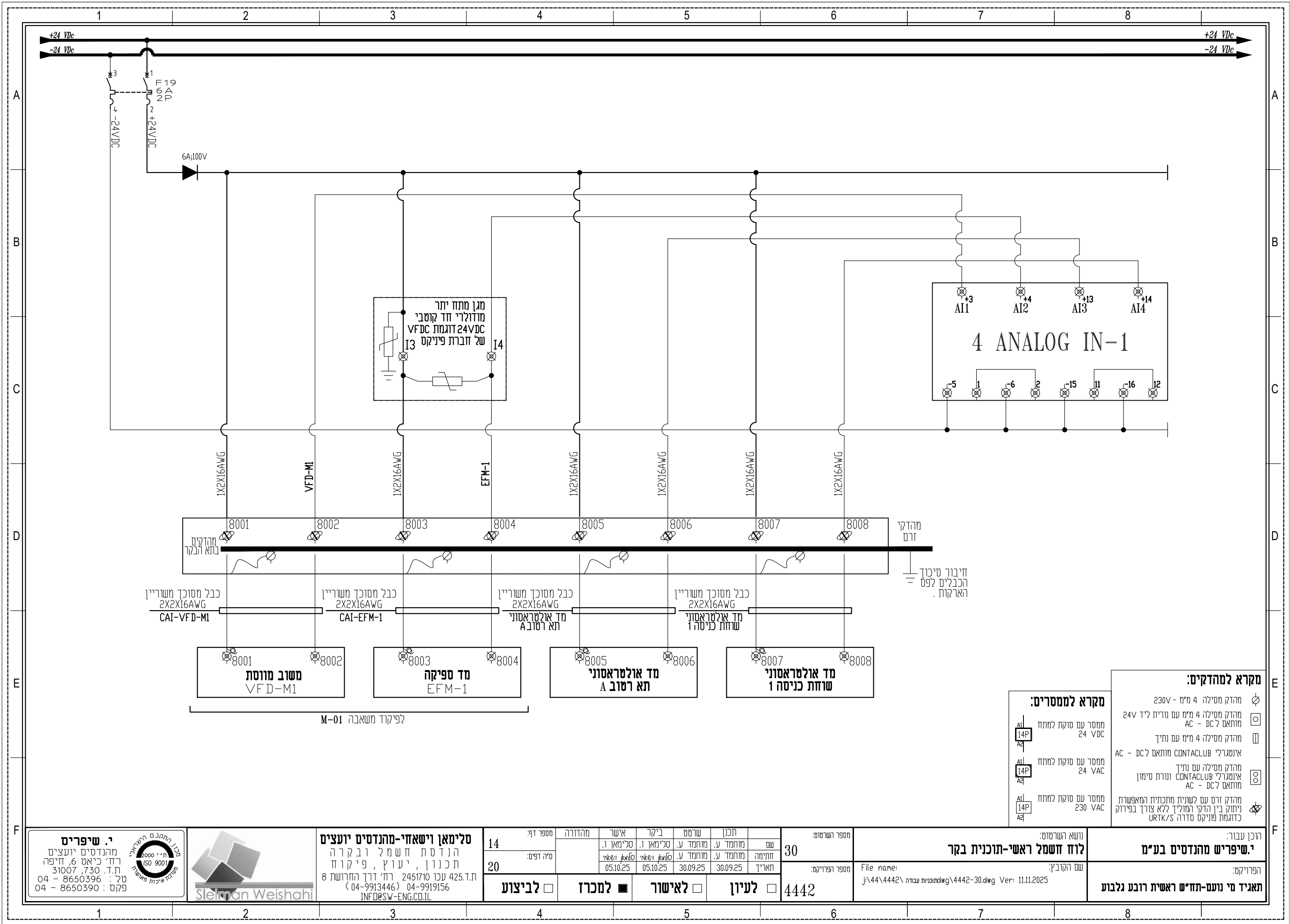
מהנדסים יועצים

רח' כיאט 6, חיפה 31007
טל: 04 - 8650396
פקס: 04 - 8650390



י. שיפרים מהנדסים יועצים רח' כיאט 6, חיפה טל. 31007, 730 פקס: 8650396 - 04 8650390 - 04		סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים הנדסת חשמל ובקרה תכנון, יעוץ, פיקוח טל. 2451710 עכו 2451710 רח' דרך החרושת 8 (04-9913446) 04-9919156 INFO@SW-ENG.CO.IL	מספר דף: 12	מהדורה:	אשר	ביקר	שרטט	תכנן	שם:	מספר השרטוט: 30	נושא השרטוט: לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר	רוכן עבור: י.שיפרים מהנדסים בע"מ	
			סיה דפים: 20		סלימאן וישאחי	סלימאן וישאחי	מוחמד ע. 30.09.25	מוחמד ע. 30.09.25	מוחמד ע. 30.09.25	חתימה:	מספר הפרויקט:	שם הקובץ: File name: j:\44\4442\מחונניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025	הפרויקט: תאגיד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע
			☐ לביצוע	☒ למכרז	☐ לאישור	☐ לעיון	4442						





מקרא למסמכים:

- ☉ מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם ל-DC - AC
- ☐ מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB מותאם ל-DC - AC
- ☐ מהדק מסילה עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB ונורת סימון מותאם ל-DC - AC
- ☉ מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פניקס סדרה URTK/S

מקרא למסמכים:

- ☐ מסר עם סוקת למתח 24 VDC
- ☐ מסר עם סוקת למתח 24 VAC
- ☐ מסר עם סוקת למתח 230 VAC

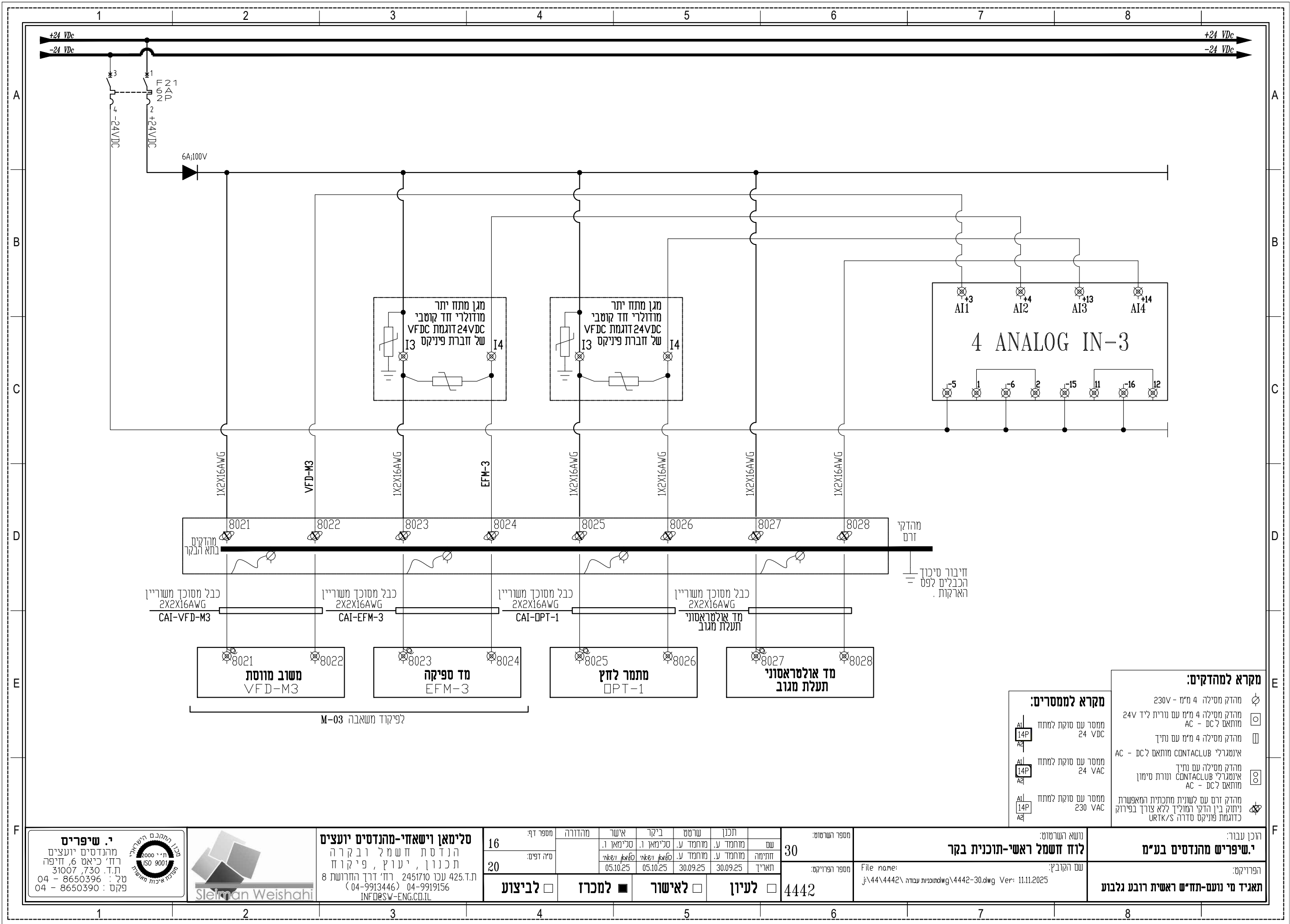
רוכן עבור:		נושא הפרוטוקול:		מספר הפרוטוקול:		שם הקובץ:		פרויקט:	
י.שיפריש מהנדסים בע"מ		לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר		30		4442		תאריך מינוע-תחשיב ראשית רובע גלובע	
הפרויקט:		File name:		מספר הפרויקט:		4442		תאריך מינוע-תחשיב ראשית רובע גלובע	
		j:\44\4442\מחשבוניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025							

י. שיפריש
מהנדסים יועצים
רח' כיאט 6, חיפה
טל. : 04 - 8650396
פקס : 04 - 8650390

מכון החקרים הישראלי
ת"י 2000
ISO 9001
מנהל איכות מחשבים

סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים
הנדסת חשמל ובקרה
תכנון, יעוץ, פיקוח
טל. : 04-9913446
טל. : 04-9919156
INFO@SW-ENG.CO.IL

מספר דף:	14	מספר דפי:	20
מספר הפרויקט:	4442	מספר הפרויקט:	4442
לעיון	לאישור	למכרז	לביצוע



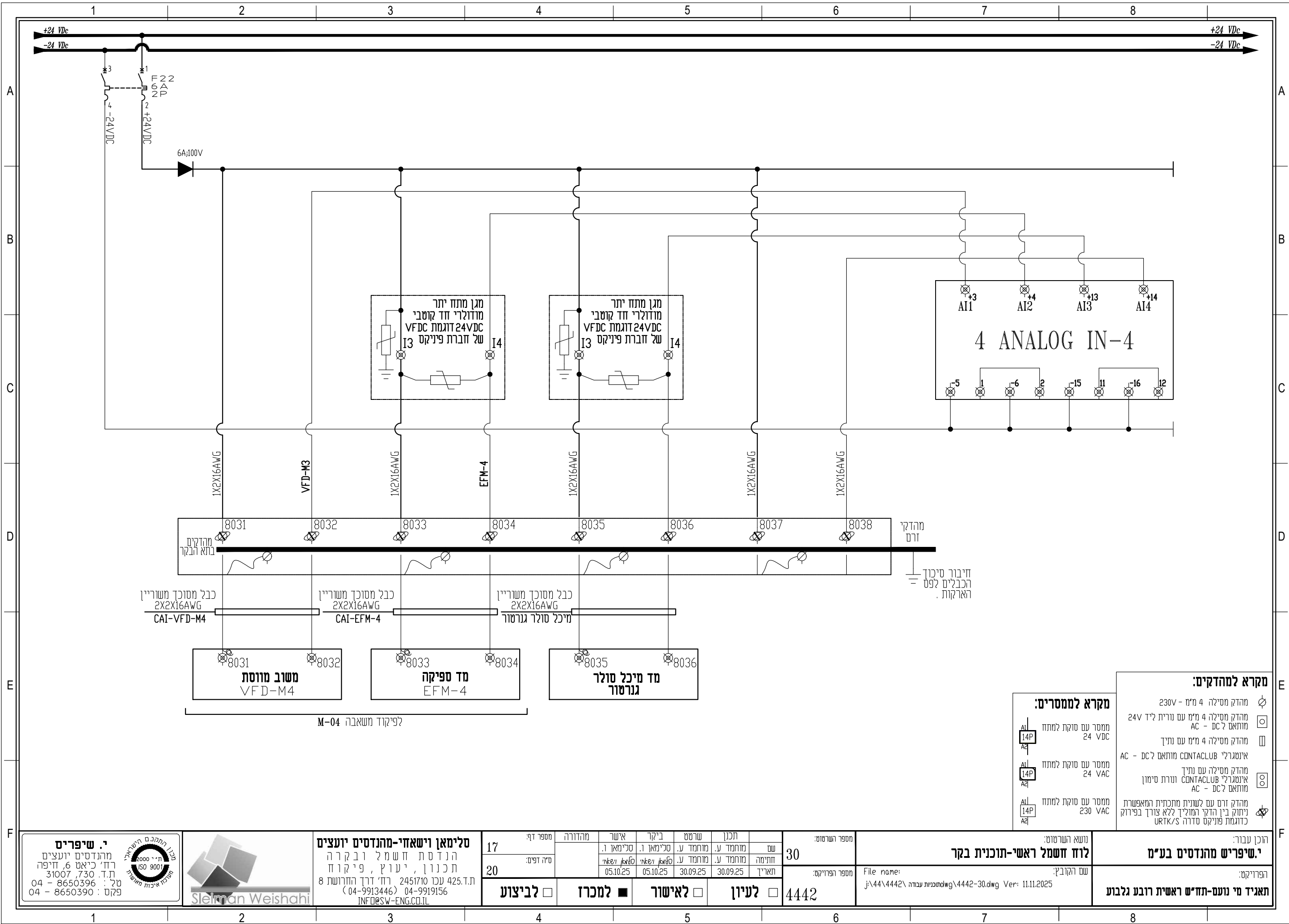
מקרא למהדקים:

⊗	מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V
⊠	מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V מותאם ל-DC - AC
⏏	מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB מותאם ל-DC - AC
⏏	מהדק מסילה עם נתיך אינטגרלי CONTACTLUB ונורת סימון מותאם ל-DC - AC
⊗	מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פניקס סדרה URTK/S

מקרא לממסרים:

AI 14P A2	ממסר עם סוקת למתח 24 VDC
AI 14P A2	ממסר עם סוקת למתח 24 VAC
AI 14P A2	ממסר עם סוקת למתח 230 VAC

י. שיפרים מהנדסים יועצים רח' כיאט 6, חיפה טל: 04-8650396 פקס: 04-8650390		סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים הנדסת חשמל ובקרה תכנון, יעוץ, פיקוח טל: 04-9913446 04-9919156 INFO@SW-ENG.CO.IL	מספר דף: 16	מהדורה:	אישר:	ביקר:	שרטט:	תכנן:	מספר הפרויקט: 4442	נושא הפרויקט: לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר	שם הקובץ: j:\44\4442\מחשבוניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025	הוכן עבור: י.שיפרים מהנדסים בע"מ	הפרויקט: תאגיד מי נועם-תח"ש ראשית רובע גלבוע		
			סיה דפים: 20	מספר דפים:	סלימאן וישאחי	סלימאן וישאחי	מוחמד ע.:	מוחמד ע.:						מוחמד ע.:	שם:
			☐ לביצוע ☒ למכרז ☐ לאישור ☐ לעיון												



י. שיפריש

מהנדסים יועצים

רח' כיאט 6, חיפה

ת.ד. 730, 31007

טל: 8650396 - 04

פקס: 8650390 - 04

מכון החקנים הישראלי

ת"י 2000

ISO 9001

תוכנית איכות משרות

Sleiman Weishahi

04-9919156

04-9913446

INFO@SW-ENG.CO.IL

סלימאן וישאחי-מהנדסים יועצים

הנדסת חשמל ובקרה

תכנון, יעוץ, פיקוח

ת.ד. 425 עכו 2451710

רח' דרך החרושת 8

(04-9913446) 04-9919156

INFO@SW-ENG.CO.IL

מספר דף:	17	מספר דפי:	20
מספר רשומות:	30	מספר הפרויקט:	4442
שם:	מחמד ע.	שם:	מחמד ע.
תאריך:	30.09.25	תאריך:	30.09.25
שרטט:	מחמד ע.	שרטט:	מחמד ע.
ביקר:	סלימאן ו.	ביקר:	סלימאן ו.
אשר:	סלימאן ו.	אשר:	סלימאן ו.
מספר דף:	17	מספר דפי:	20
מספר רשומות:	30	מספר הפרויקט:	4442
שם:	מחמד ע.	שם:	מחמד ע.
תאריך:	30.09.25	תאריך:	30.09.25
שרטט:	מחמד ע.	שרטט:	מחמד ע.
ביקר:	סלימאן ו.	ביקר:	סלימאן ו.
אשר:	סלימאן ו.	אשר:	סלימאן ו.

לוח חשמל ראשי-תוכנית בקר

נושא הערשטוס:

מספר רשומות:

30

מספר הפרויקט:

4442

File name:

j:\44\4442\מכונניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

י.שפריש מהנדסים בע"מ

הוכן עיבור:

נושא הערשטוס:

מספר רשומות:

30

מספר הפרויקט:

4442

File name:

j:\44\4442\מכונניות עבודה\4442-30.dwg Ver: 11.11.2025

מקרא למסרטים:

מסר עם סוקת למתח

24 VDC

מסר עם סוקת למתח

24 VAC

מסר עם סוקת למתח

230 VAC

מקרא למהדקים:

מהדק מסילה 4 מ"מ - 230V

מהדק מסילה 4 מ"מ עם נורית ליד 24V

מהדק מסילה 4 מ"מ עם נתיך

אינסגרלי CONTACTLUB מותאם לDC - AC

מהדק מסילה עם נתיך

אינסגרלי CONTACTLUB מותאם לAC - DC

מהדק זרם עם לשונית מתכנית המאפשרת ניתוק בין הדקי המוליך ללא צורך בפירוק כדוגמת פתיקס סדרה URTK/S

