

תיעוד מערכות מ"א עבר הווה ועתיד

מאיר בריל



מה צפוי בהרצאתי

- הצפת בעיות תיעוד מערכות מיזוג אוויר תוך הצגת מיקרו פרויקט (אתם תיישמו זאת במגה פרויקטים)
- התמודדות עם הבעיה בעבר בהווה ובעתיד
- התמקדות בתוכניות חשמל ותפ"ם.
- שאלות ותשובות

מבנה פשוט

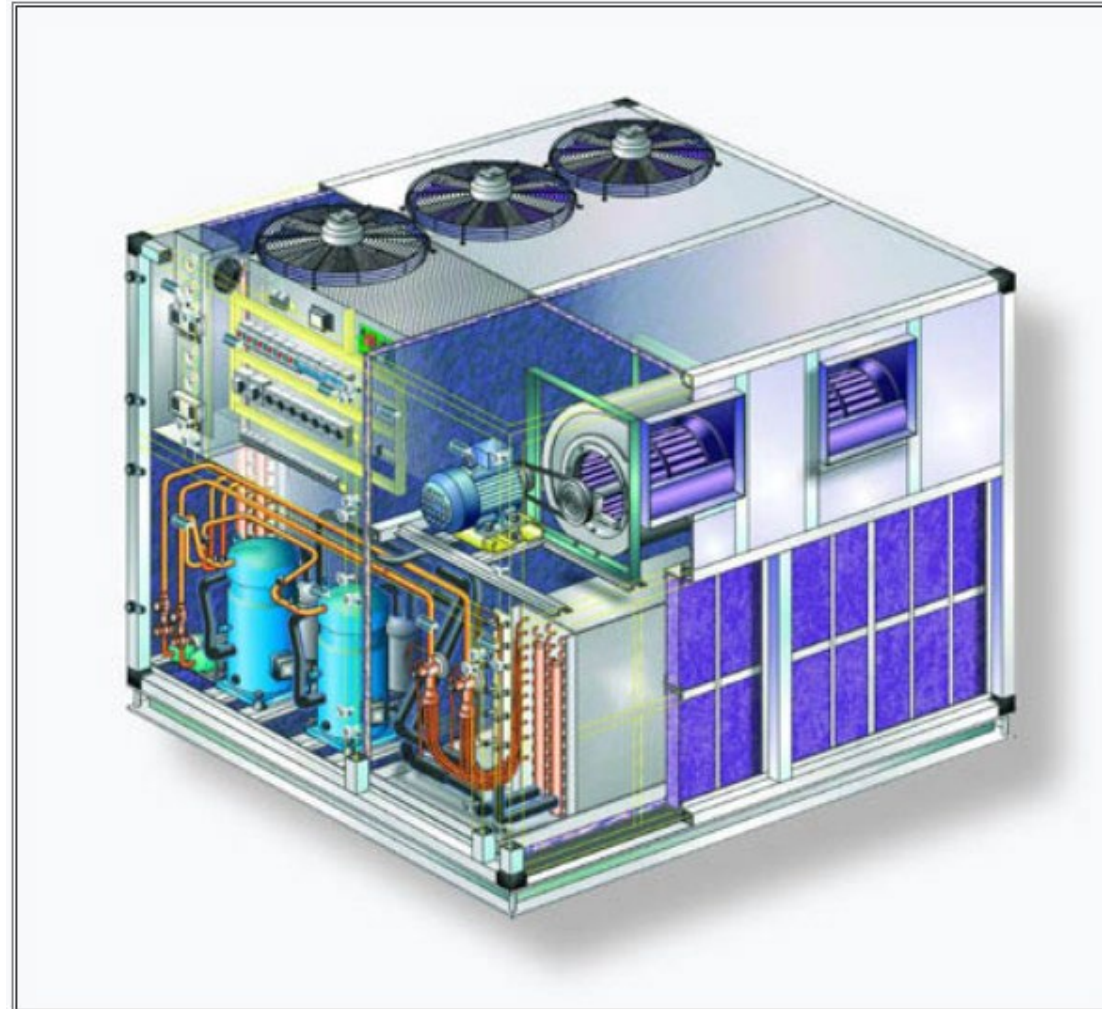
קומת קרקע-מזגנים מפוצלים.

גג מיבנה –יחידה אחודה(פקג') אוויר צח.

יחידה אחודה (פקג')

חיבור חשמל

חיבור ניקוז



חיבור תעלה

היכן נשמרת תוכנית חשמל

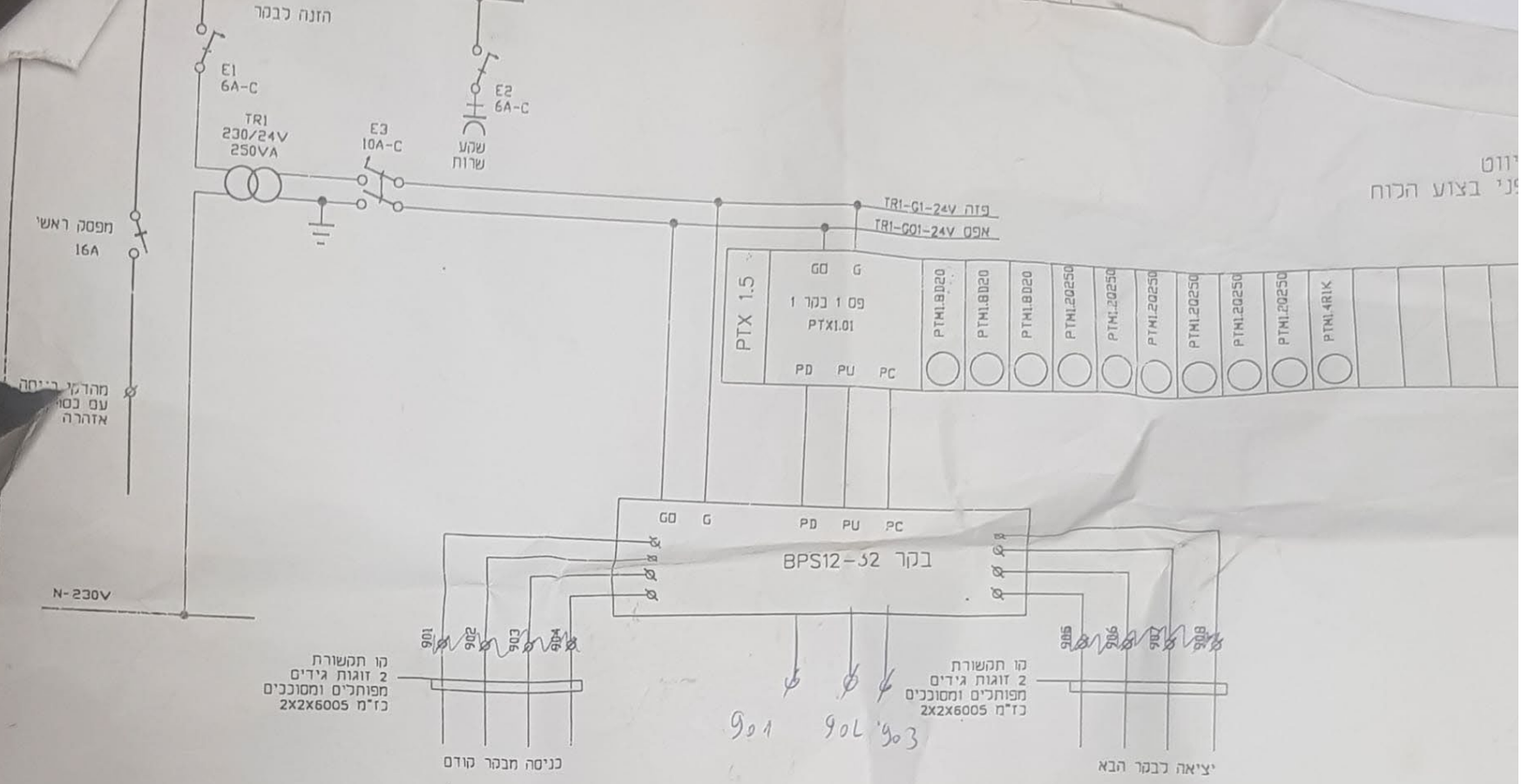
לוח חשמל : תא תוכניות
מודבק על הדלת,

תיק מיתקן(שמור ב: משרד מנהל אחזקה, תקליטור, דיסק און קי, ענן,)

קבלן מ"א.

אתר אינטרנט זמין (בר-קיימא)

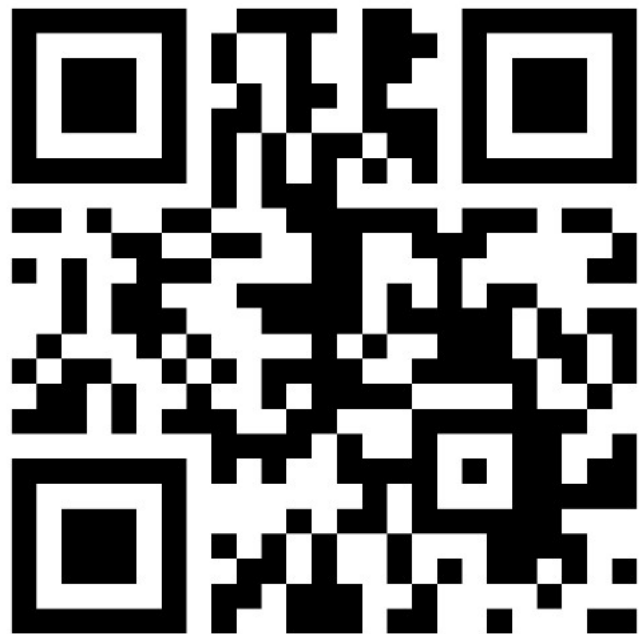
דיוט
שני בצוע הכוח

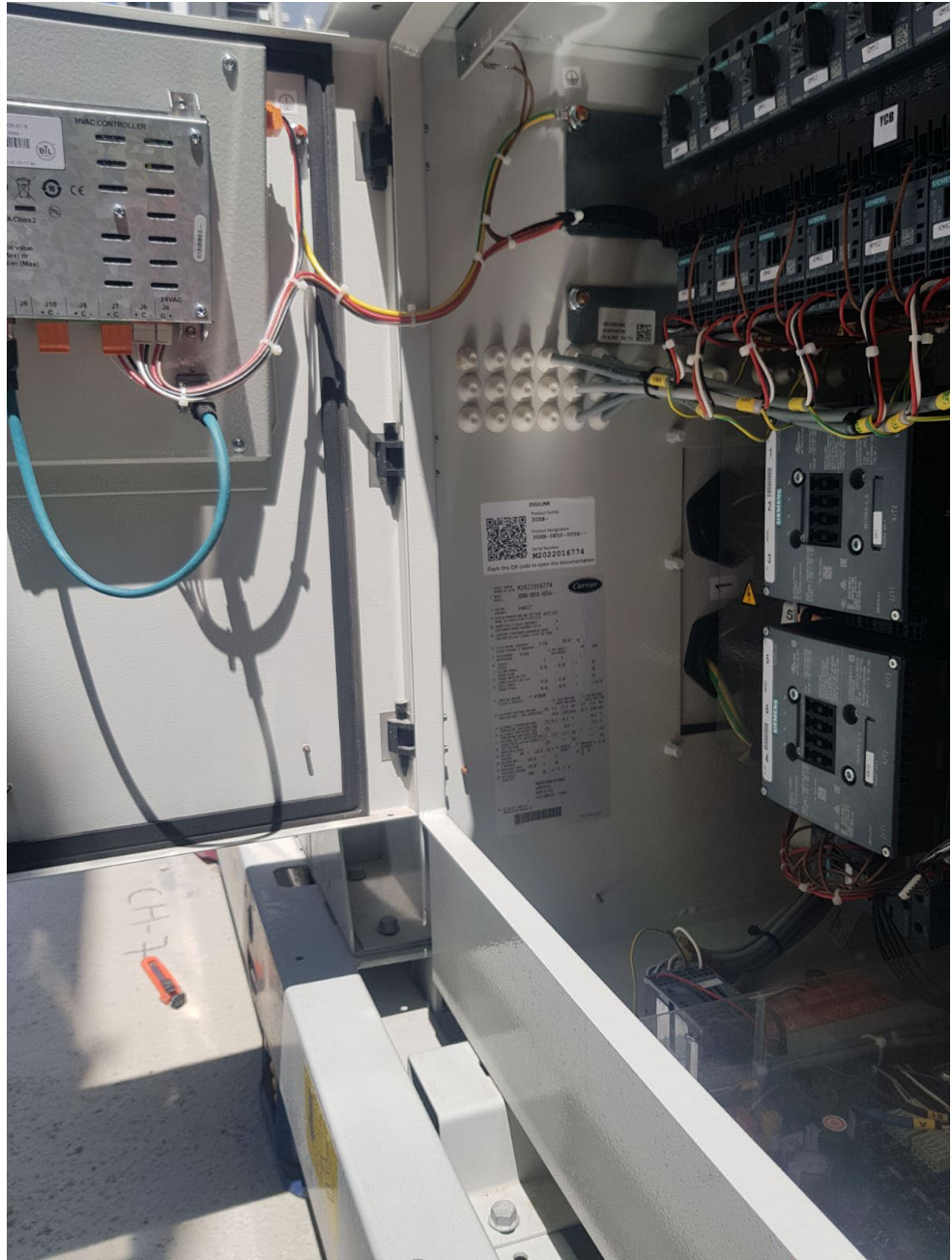


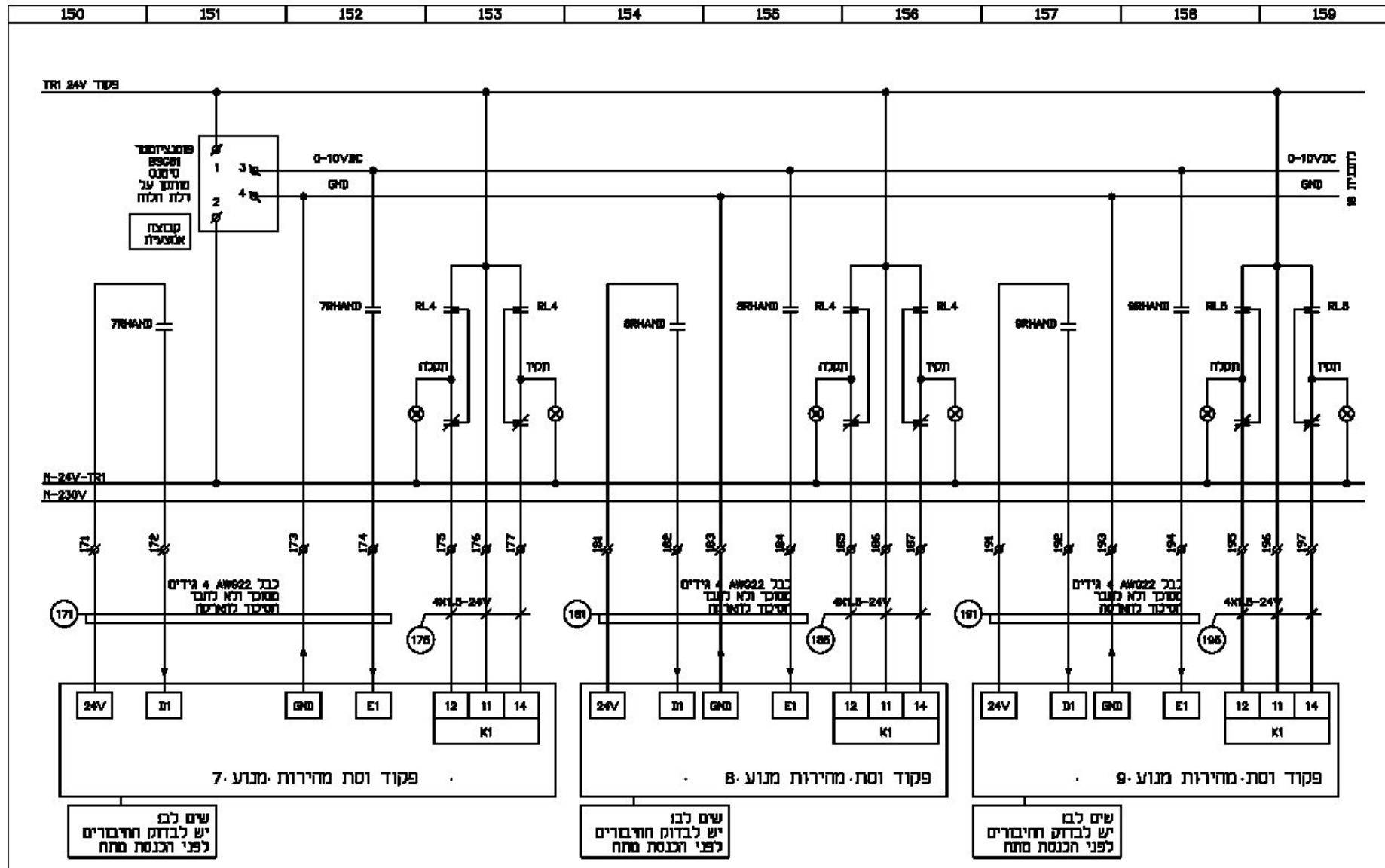
0546345253

תוכנו ע"י: דז'ילובסקי זדד יעוק, תכנון ובצוע מע	3.10.04	1	עבנו בחכניה 06	תכנו: דוד	מט' עבדח
רדו טרומפרדור 20, קניון אופק אולם כסו ת.ד. 2406 ביה רגן מיר	9.7.04	1	עבנו	שרטט: שרי	62380/01/01
פגמ: 9603601-03	25.2.04	1	עבנו	ראייד: 03.12.03	חוכנית 1
פגמ: 9600499-03			תאייד		מחוו 7

03-9528127







<p>תוכנו ע"י: דדילובסקי דוד יעקב ונתנו ובצוע מערכת רחל פורטופולד 20 קרוץ אשקן אילם 103 ת.ד. 2400 ביה דגן תיקוד: 90200 MAIL-DZILUBSKINETVISION.NET.IL</p>		<p>חכנו: דוד ש"מ: 2022 ש"ר: 15 ח"מ"ד: 1-4-2881</p>		<p>מ"ל עבודה: 21/35/22 ותענית: 15 מסוד: 25</p>		<p>א.מ.רון הנדסת מערכות מ"א בע"מ 03-9042378 03-9000488</p>	
<p>תלמידי: 03-9000488 03-9042378 03-9000488</p>		<p>מ"ל: 03-9000488 ע"ד כ"ן: 03-9000488 מ"ל: 03-9000488</p>		<p>תעשייה: 03-9042378 חשבונות: 03-9042378</p>		<p>תעשייה: 03-9042378 חשבונות: 03-9042378</p>	
<p>תלמידי: 03-9000488 03-9042378 03-9000488</p>		<p>מ"ל: 03-9000488 ע"ד כ"ן: 03-9000488 מ"ל: 03-9000488</p>		<p>מ"ל: 03-9000488 ע"ד כ"ן: 03-9000488 מ"ל: 03-9000488</p>		<p>תעשייה: 03-9042378 חשבונות: 03-9042378</p>	

לוח השקל מופחי EC2
 עיריית ירושלים - קיר מופחי EC

תיאור פעולת מערכת (תפ"ם)

תיאור פעולת מערכת (תפ"ם)

בעלי עניין	מה אני רוצה שיפיק מהמסמך
יזם	ידע מה הוא מקבל(תאום ציפיות)
מתכנן	י אשר את הבנתי י אשר את המסמך
מח' מכירות חברות בקרה	יוכלו לתמחר את הפרויקט
מתכנן לוחות חשמל	יחד עם רשימת הספקים יוכל לתכנן לוח חשמל
תכנת בקרה	יוכל לכתוב את התוכנה+ מסכי HMI
מפעיל בשטח	בדיקת פעולה לפי תפ"ם
אחזקה	יבינו כיצד עובדת המערכת

תאריך: _____

גרסה _____

תיאור פעולת מערכת

שם הפרויקט _____

1. תיאור המבנה

2. תיאור פתרון מ"א ואוורור (לכל חלל)

3. תיאור מערכת בקרה:

4. מסכי HMI

5. ביהול תקלות

6. טבלת I/O

תקשורת	AO	AI	DO	DI	תיאור
					סה"כ בשימוש
					חזרה
					סה"כ

תאריך: _____

גרסה _____

תיאור פעולת מערכת

שם הפרויקט _____

1. תיאור המבנה

2. תיאור פתרון מ"א ואוורור (לכל חלל)

3. תיאור מערכת בקרה:

4. מסכי HMI

5. ניהול תקלות

6. טבלת I/O



תקשורת	AO	AI	DO	DI	תיאור
					סה"כ בשימוש
					חריבה
					סה"כ

תאריך: _____

גרסה _____

תיאור פעולת מערכת

שם הפרויקט _____

1. תיאור המבנה

2. תיאור פתרון מ"א ואוורור (לכל חלל)

3. תיאור מערכת בקרה:

4. מסכי HMI

5. ניהול תקלות

6. טבלת I/O

תקשורת	AO	AI	DO	DI	תיאור
					סה"כ בשימוש
					חרבה
					סה"כ



שלמה אופיר

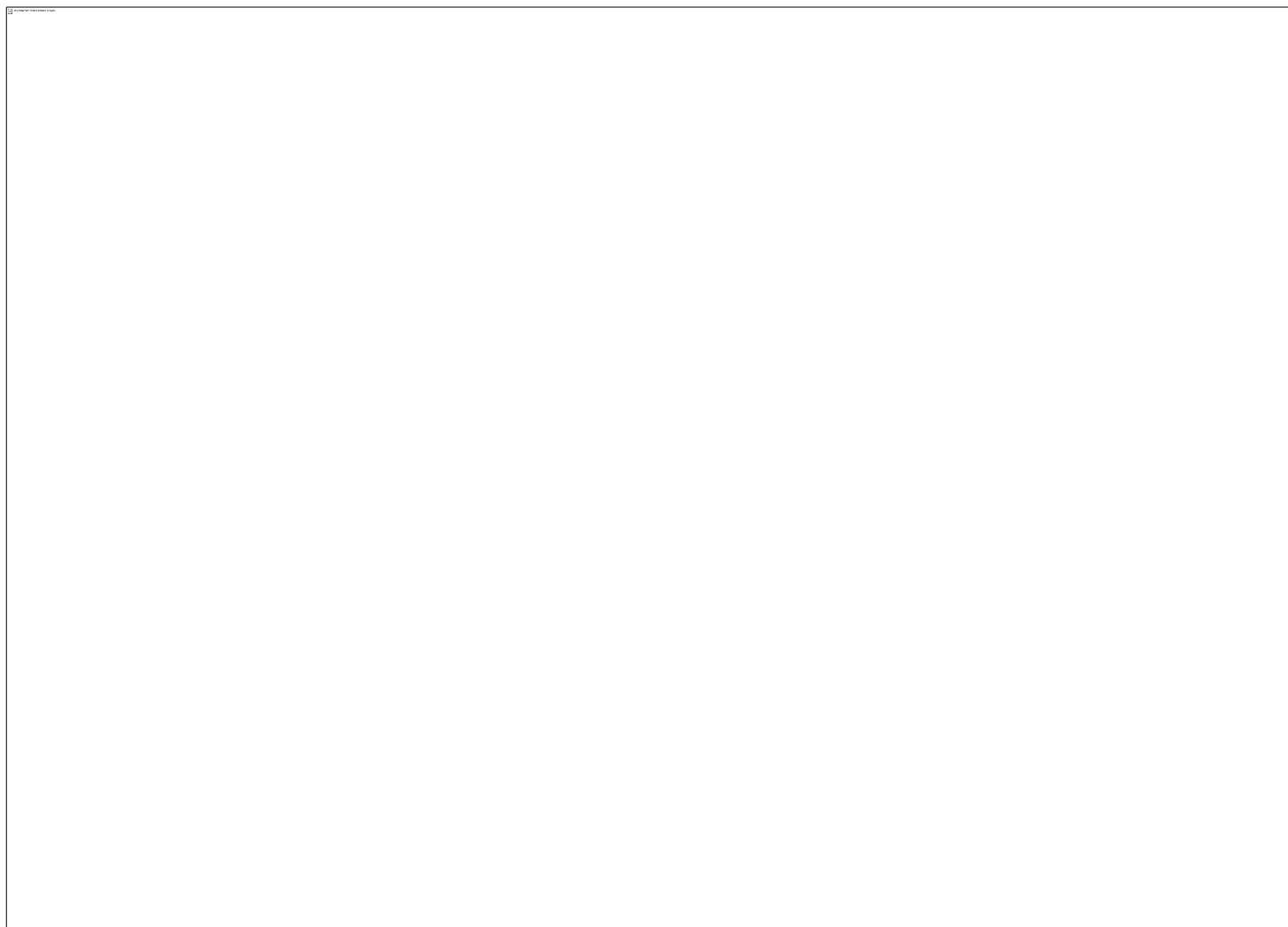


תודה
שאלות בבקשה

HMI פנטזיה



HMI מציאות



מציאות רבודה



תאריך: _____

גרסה _____

תיאור פעולת מערכת

שם הפרויקט _____

1. תיאור המבנה

2. תיאור פתרון מ"א ואוורור (לכל חלל)

3. תיאור מערכת בקרת: שמירת לחץ בחדר של 10 Pa (ניתן לשינוי) תוך פתיחת מדף אוויר צח לפי חוג בקרת PID

4. מסכי HMI

5. ביהול תקלות

6. טבלת I/O

תקשורת	AO	AI	DO	DI	תיאור
					סה"כ בשימוש
					חזרה
					סה"כ

תאריך: _____

גרסה _____

תיאור פעולת מערכת

שם הפרויקט _____

1. תיאור המבנה

2. תיאור פתרון מ"א ואווורור (לכל חלל)

3. תיאור מערכת בקרת: שמירת לחץ בחדר של 10 Pa (ניתן לשינוי) תוך פתיחת מדף אוויר צח לפי חוג בקרת PID

4. מסכי HMI

5. ביהול תקלות

6. טבלת I/O

תקשורת	AO	AI	DO	DI	תיאור
					סה"כ בשימוש
					חזרה
					סה"כ

