

## רשת תקשורת RS485

### דגשים לפעולה בזמן התקנת הרשת

- יש לשמור על אחידות בצבעי הגידים בעת החיבור ליה' התקשורת. שמירה על סטנדרט קבוע בצבעים תקל על איתור תקלות/בעיות ברשת.
- יש להקפיד ששורת הגידים תישמר עד קרוב ככל האפשר לכניסות התקשורת ביה'.
- יש להתקין את כבלי התקשורת באופן שימנע ככל האפשר מגע עם כבלי חשמל 230V או 380V או קירבה אליהם. אין להעביר כבל תקשורת במוליך המכיל כבלי חשמל. אם חוצים כבלים כאלו יש לחצותם ב-90 מעלות.
- יש להרחיק את כבלי התקשורת משנאים, אנטנות, צינורות קיטור או מים חמים. יש להקפיד על מרחק גדול מ-2 מטרים ממתקנים אינדוקטיביים כדוגמת לוחות חשמל, מתקני תאורה ומנועים.

#### 5. כתובות תקשורת

- יש להשתמש בטבלת הכתובות המצורפת (MAC Address) כאשר קובעים את כתובות התקשורת של היה'.

#### 6. נגדי סוף קו

- יש להתקין ביחידה האחרונה של קו התקשורת נגד בעל ערך של 120Ω על מנת למנוע החזרות ו/או הפרעות לתקשורת הנתונים. במידת האפשר (וביח' מתוצרת מיטב-טק), ניתן לגשר את "נגד סוף קו" המותקן ביה' – פעולה שתתקין אוטומטית את נגד סוף הקו הנדרש. היה' הראשונה בקו תתחבר לבקר או למתאם תקשורת שכבר כוללים בתוכם נגד 120Ω.

#### 7. הארקה

- את הסיכוך שבקצה אחד של קו התקשורת יש להאריק לאדמה.
- את הסיכוך שבקצה השני של קו התקשורת יש להשאיר באוויר.
- את גידי הסיכוך בין יחידות תקשורת יש לחבר (לשרשר) מחוץ ליה' התקשורת תוך שמירה על רצף סיכוך. בכל מקרה, אין לחבר את הסיכוך לכניסות אדמה (ground) או "אפס" שביח' התקשורת.

#### 1. הגדרת כבל תקשורת

כבל תקשורת גמיש 120Ω ב-1 Mhz, המורכב מזוג גידים אחד או יותר 24AWG, שזורים ומסוככים, עם ציפוי PVC לשימוש פנים.

##### דוגמאות:

- i. Westernwire EG202E50 2x2x24# SFTP 120Ω Digital Data Cable.
- ii. Teldor 9392002xxx BUS-DOR RS-485/422/232 120Ω 2x2x24 AWG SF/UTP cable.

#### 2. סכימת חיבורים

יש לשרשר בין יה' התקשורת בקו בטופולגיית daisy chain.



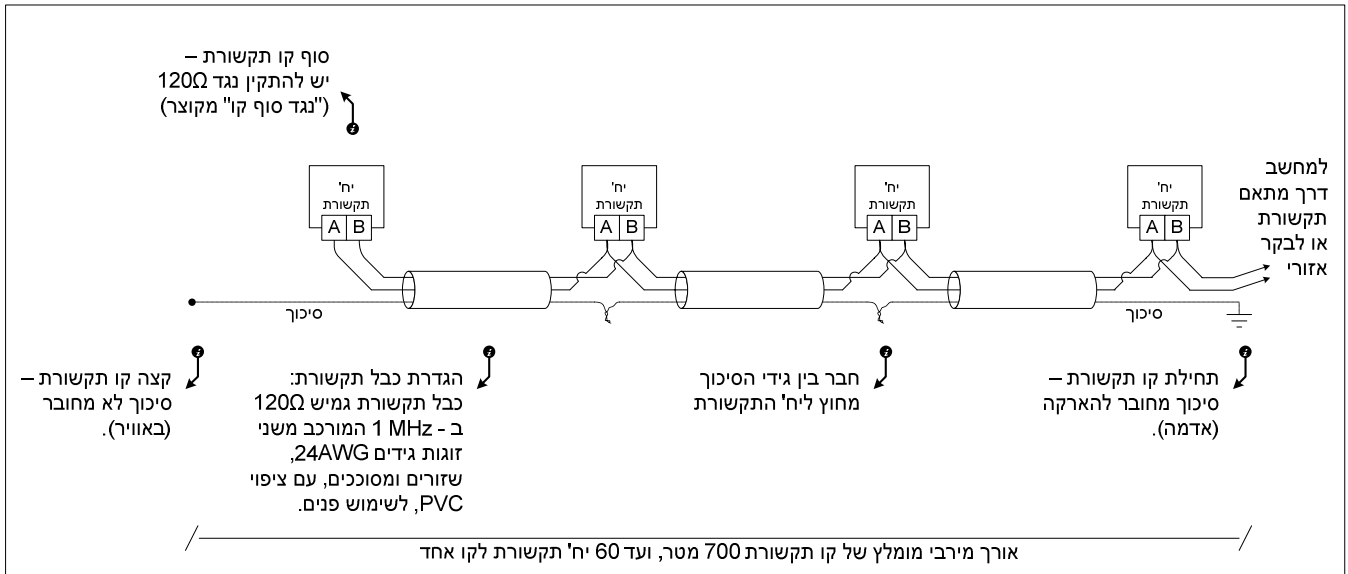
#### 3. הגבלות רשת

אורכו הכולל של קו התקשורת לא יעלה על 700 מטר. מס' היחידות המירבי לא יעלה על 60 יה' לקו. הערה: אם נדרש אורך קו או מס' יה' גדול יותר חובה להשתמש במשחזר (Repeater).

#### 4. דגשים להתקנה

- אין למשוך את כבל התקשורת או להפעיל עליו כח שעלול לגרום למתיחה, קריעה או פגיעה בגידים או בבידוד.
- הכבל חייב להשאר ישר ככל האפשר, ללא פיתולים או קשרים. אין להשתמש בכבל בלוי או משופשף.
- יש להשתמש בכבל שאורכו מתאים למרחק בין יה' התקשורת. אין לבצע שום חיבור נוסף בקטע הכבל שבין היחידות.
- יש להיזהר שחביקת הכבלים ו/או עגינתם לא תפגע בהם. אין להדק את כבלי התקשורת חזק מדי.





8. טבלת כתובות (MAC Address)

כתובת...מפסקים ב-ON	כתובת...מפסקים ב-ON	כתובת...מפסקים ב-ON	כתובת...מפסקים ב-ON	כתובת...מפסקים ב-ON	כתובת...מפסקים ב-ON
1,2,3,5,7,8...215	3,4,6,8...172	1,8...129	2,3,5,7...86	1,2,4,6...43	0...לא בשימוש
4,5,7,8...216	1,3,4,6,8...173	2,8...130	1,2,3,5,7...87	3,4,6...44	1...1
1,4,5,7,8...217	2,3,4,6,8...174	1,2,8...131	4,5,7...88	1,3,4,6...45	2...2
2,4,5,7,8...218	1,2,3,4,6,8...175	3,8...132	1,4,5,7...89	2,3,4,6...46	1,2...3
1,2,4,5,7,8...219	5,6,8...176	1,3,8...133	2,4,5,7...90	1,2,3,4,6...47	3...4
3,4,5,7,8...220	1,5,6,8...177	2,3,8...134	1,2,4,5,7...91	5,6...48	1,3...5
1,3,4,5,7,8...221	2,5,6,8...178	1,2,3,8...135	3,4,5,7...92	1,5,6...49	2,3...6
2,3,4,5,7,8...222	1,2,5,6,8...179	4,8...136	1,3,4,5,7...93	2,5,6...50	1,2,3...7
1,2,3,4,5,7,8...223	3,5,6,8...180	1,4,8...137	2,3,4,5,7...94	1,2,5,6...51	4...8
6,7,8...224	1,3,5,6,8...181	2,4,8...138	1,2,3,4,5,7...95	3,5,6...52	1,4...9
1,6,7,8...225	2,3,5,6,8...182	1,2,4,8...139	6,7...96	1,3,5,6...53	2,4...10
2,6,7,8...226	1,2,3,5,6,8...183	3,4,8...140	1,6,7...97	2,3,5,6...54	1,2,4...11
1,2,6,7,8...227	4,5,6,8...184	1,3,4,8...141	2,6,7...98	1,2,3,5,6...55	3,4...12
3,6,7,8...228	1,4,5,6,8...185	2,3,4,8...142	1,2,6,7...99	4,5,6...56	1,3,4...13
1,3,6,7,8...229	2,4,5,6,8...186	1,2,3,4,8...143	3,6,7...100	1,4,5,6...57	2,3,4...14
2,3,6,7,8...230	1,2,4,5,6,8...187	5,8...144	1,3,6,7...101	2,4,5,6...58	1,2,3,4...15
1,2,3,6,7,8...231	3,4,5,6,8...188	1,5,8...145	2,3,6,7...102	1,2,4,5,6...59	5...16
4,6,7,8...232	1,3,4,5,6,8...189	2,5,8...146	1,2,3,6,7...103	3,4,5,6...60	1,5...17
1,4,6,7,8...233	2,3,4,5,6,8...190	1,2,5,8...147	4,6,7...104	1,3,4,5,6...61	2,5...18
2,4,6,7,8...234	1,2,3,4,5,6,8...191	3,5,8...148	1,4,6,7...105	2,3,4,5,6...62	1,2,5...19
1,2,4,6,7,8...235	7,8...192	1,3,5,8...149	2,4,6,7...106	1,2,3,4,5,6...63	3,5...20
3,4,6,7,8...236	1,7,8...193	2,3,5,8...150	1,2,4,6,7...107	7...64	1,3,5...21
1,3,4,6,7,8...237	2,7,8...194	1,2,3,5,8...151	3,4,6,7...108	1,7...65	2,3,5...22
2,3,4,6,7,8...238	1,2,7,8...195	4,5,8...152	1,3,4,6,7...109	2,7...66	1,2,3,5...23
1,2,3,4,6,7,8...239	3,7,8...196	1,4,5,8...153	2,3,4,6,7...110	1,2,7...67	4,5...24
5,6,7,8...240	1,3,7,8...197	2,4,5,8...154	1,2,3,4,6,7...111	3,7...68	1,4,5...25
1,5,6,7,8...241	2,3,7,8...198	1,2,4,5,8...155	5,6,7...112	1,3,7...69	2,4,5...26
2,5,6,7,8...242	1,2,3,7,8...199	3,4,5,8...156	1,5,6,7...113	2,3,7...70	1,2,4,5...27
1,2,5,6,7,8...243	4,7,8...200	1,3,4,5,8...157	2,5,6,7...114	1,2,3,7...71	3,4,5...28
3,5,6,7,8...244	1,4,7,8...201	2,3,4,5,8...158	1,2,5,6,7...115	4,7...72	1,3,4,5...29
1,3,5,6,7,8...245	2,4,7,8...202	1,2,3,4,5,8...159	3,5,6,7...116	1,4,7...73	2,3,4,5...30
2,3,5,6,7,8...246	1,2,4,7,8...203	6,8...160	1,3,5,6,7...117	2,4,7...74	1,2,3,4,5...31
1,2,3,5,6,7,8...247	3,4,7,8...204	1,6,8...161	2,3,5,6,7...118	1,2,4,7...75	6...32
4,5,6,7,8...248	1,3,4,7,8...205	2,6,8...162	1,2,3,5,6,7...119	3,4,7...76	1,6...33
1,4,5,6,7,8...249	2,3,4,7,8...206	1,2,6,8...163	4,5,6,7...120	1,3,4,7...77	2,6...34
2,4,5,6,7,8...250	1,2,3,4,7,8...207	3,6,8...164	1,4,5,6,7...121	2,3,4,7...78	1,2,6...35
1,2,4,5,6,7,8...251	5,7,8...208	1,3,6,8...165	2,4,5,6,7...122	1,2,3,4,7...79	3,6...36
3,4,5,6,7,8...252	1,5,7,8...209	2,3,6,8...166	1,2,4,5,6,7...123	5,7...80	1,3,6...37
1,3,4,5,6,7,8...253	2,5,7,8...210	1,2,3,6,8...167	3,4,5,6,7...124	1,5,7...81	2,3,6...38
2,3,4,5,6,7,8...254	1,2,5,7,8...211	4,6,8...168	1,3,4,5,6,7...125	2,5,7...82	1,2,3,6...39
1,2,3,4,5,6,7,8...255	3,5,7,8...212	1,4,6,8...169	2,3,4,5,6,7...126	1,2,5,7...83	4,6...40
	1,3,5,7,8...213	2,4,6,8...170	1,2,3,4,5,6,7...127	3,5,7...84	1,4,6...41
	2,3,5,7,8...214	1,2,4,6,8...171	8...128	1,3,5,7...85	2,4,6...42