

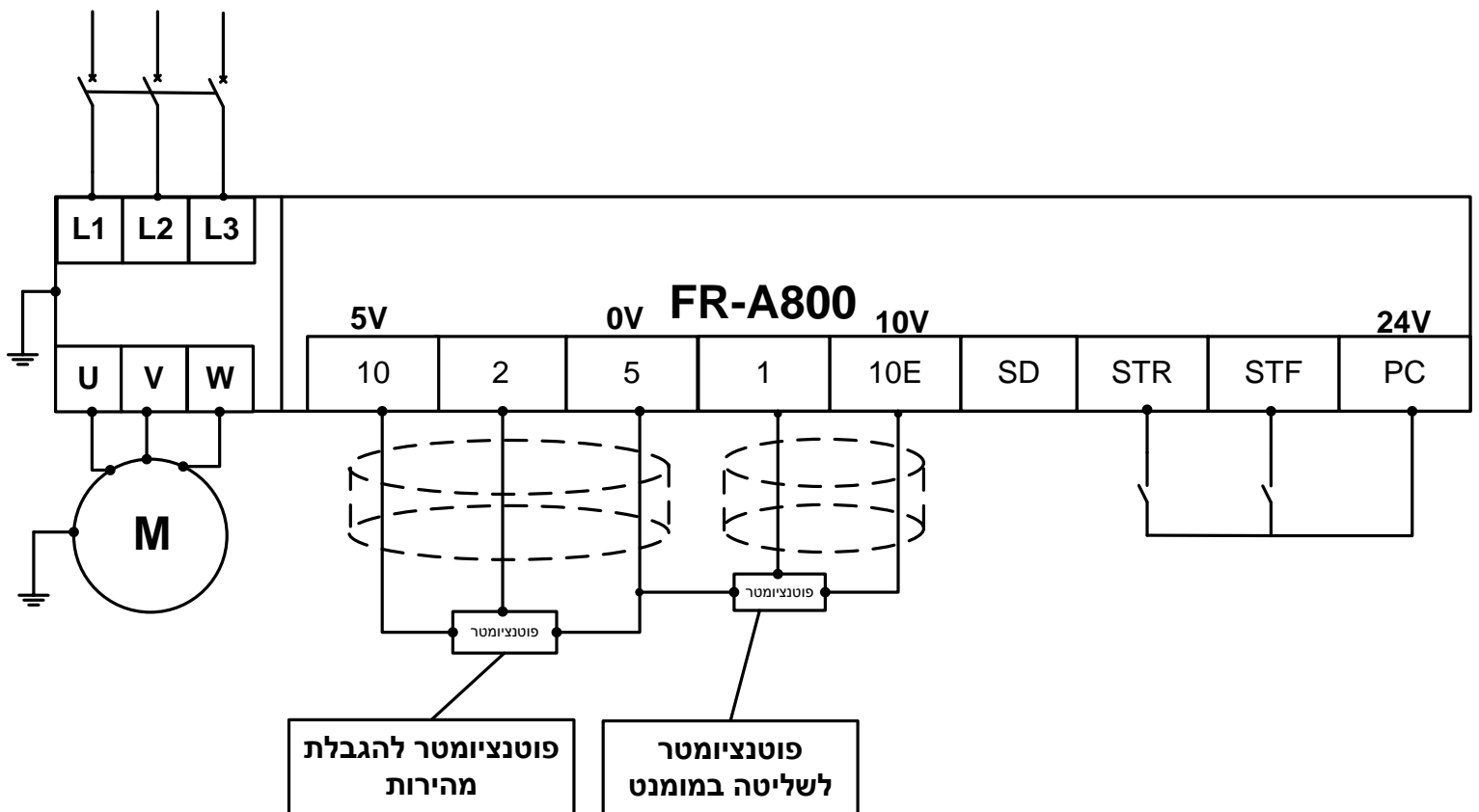
הפעלת בקר מדגם FR-A800 מתוצרת Mitsubishi Electric במצב Torque Control (שליטה ע"י מומנט)

1. יש לוודא הזנת מתח וחיבורי המנוע כמוראה בחוברת ההדרכה המלאה

2. לפני הפעלה יש לוודא שהפעלת המנוע לא תגרום לנזק מכני/חשמלי (ראה הערות אזהרה בחוברת הדרכה המצורפת).

הזנה ראשית, יש לעיין
בדיסק המורחב
להתאמת המאמ"ת
המתאים

חיווט טרמינל החיבורים לעבודה במומנט



ניתן לגשר בין כניסה 2 לכניסה 10 על מנת לפתח מהירות מקסימלית שנקבעת בפרמטר 125 ללא שליטה למעט בקרת מומנט.

על מנת שנוכל לשלוט במומנט המנוע בצורה אבסולוטית חובה לחבר אינקודר (מקודד אופטי) למנוע בחלקו האחורי, או לחילופין לרכוש מנוע תואם

על מנת לבקר את מומנט מנוע, יש לבצע תחילה Auto tuning (כוונון אוטומטי).
הבקר "לומד" את הפרמטרים של המנוע ובכך מאפשר ביצועים טובים יותר ואפשרות שליטה במומנט.



כדי לבצע את ה-Autotuning צריך לעבור למצב PU ע"י לחיצה על כפתור -
ולאחר מכן לשנות מס' פרמטרים :

Pr. 3 = X(HZ)	בפרמטר זה נכניס את תדר המנוע המצוין על התווית
Pr. 9 = X	בפרמטר 9 נכניס את זרם המנוע שרשום על התווית
Pr. 156 = 1	פרמטר 156 מונע העלאת זרם בזמן עמידה.
Pr. 71 = 3 מנוע סטנדרטי Pr. 71 = 30 מנוע ווקטורי	למנוע רוטור כלוב (סטנדרטי) נכניס ערך "3" (לשאר סוגי המנועים יש לעיין בדיסק המצורף).
Pr. 80 = X (KW)	בפרמטר 80 נכניס את הספק המנוע ב- KW
Pr. 81 = X	בפרמטר 81 נרשום את מס' הקטבים של המנוע (2=2800 סל"ד, 4=1400 סל"ד וכן הלאה)
Pr. 83 = X(V)	בפרמטר זה נכניס את ערך המתח הרשום על תווית המנוע
Pr. 96 = 1	בפרמטר זה נכניס את הערך 1 לביצוע תהליך הלימוד ללא תנועת המנוע. (לאפשרויות נוספות יש לעיין בדיסק המצורף)
Pr. 95 = 1	פרמטר 95 נשנה לאחר ביצוע הלימוד העצמי. פרמטר זה עושה לימוד עצמי בכל פעם שמורידים את המתח לווסת ומדליקים שוב

לאחר שסיימנו להכניס את הערכים שציינו בטבלה, יש ללחוץ על כפתור ה- MODE 3 פעמים ועל המסך תופיע הספרה 1

לאחר מכן נלחץ על כפתור ההפעלה (FWD או REV), הבקר הבקר יתחיל את תהליך הכיוונון האוטומטי, בסופו של התהליך יעבור לסיפורה 3 שתהבהב וברגע זה תהליך הלימוד הסתיים.
על מנת שהערכים שנלמדו ע"י הבקר יישמרו יש ללחוץ על כפתור ה- STOP.

אם בסוף התהליך התקבלה הספרה 93 במקום 3 זה אומר שהתהליך לא התבצע כראוי וצריך לבדוק אם הכנסנו את הערכים הנכונים.

Pr. 800 = 1	פרמטר זה קובע את מצב העבודה כ- Torque
Pr. 868 = 3	פרמטר זה מגדיר את כניסה 1 ככניסה לבקרת מומנט.
Pr.359 = 0/1	פרמטר זה מגדיר את כיוון סיבוב האינקודר
Pr.369 = X	פרמטר זה מגדיר את מס' הפולסים של האינקודר (נתון הנמצא על תווית האינקודר)
C.18= X	פרמטר זה מגדיר את עוצמת המומנט

כאשר עובדים אם אינקודר חובה לחבר לבקר כרטיס אופציה תואם מדגם : **FR-A8AP**

את פרמטר מס' 359 נשנה רק כאשר המנוע אינו מגיב כראוי.

בפרמטר C.18 נקבע את עוצמת המומנט המקסימלית והמינימלית.

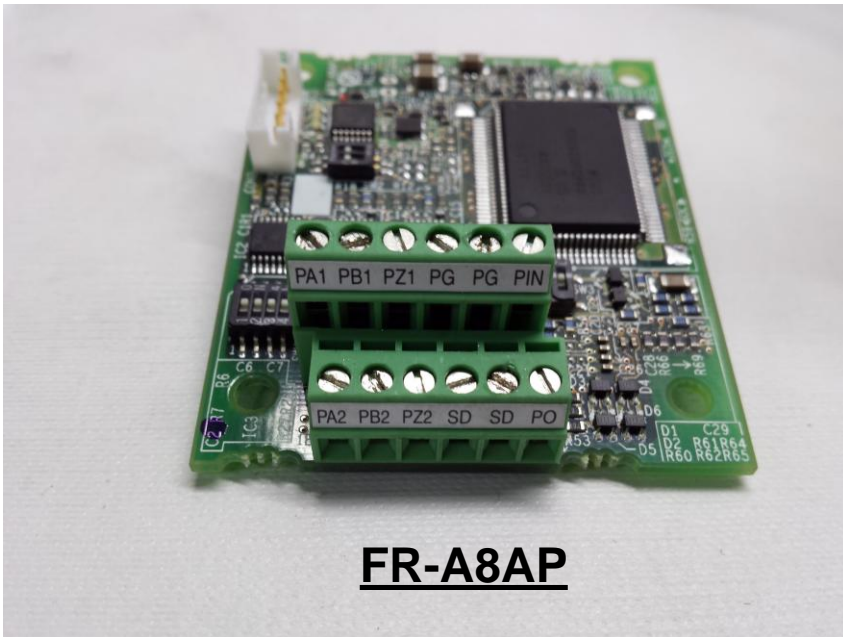
לדוגמא : אם נכניס ערך של 20% המומנט ההתחלתי יהיה נמוך וכך גם המומנט המקסימלי

כאשר מחברים פוטנציומטר לכניסה מס' 2, המהירות המקסימלית נקבעת ע"י הפוטנציומטר

כאשר נגשר בין כניסה 2 ל-10 המהירות המקסימלית נקבעת ע"י פרמטר 125.

כאשר אין עומס על המנוע, המנוע יסתובב במהירות המקסימלית שקבענו וע"י הפוטנציומטר של

המומנט והעומס המשתנה המהירות תתייצב בהתאם.

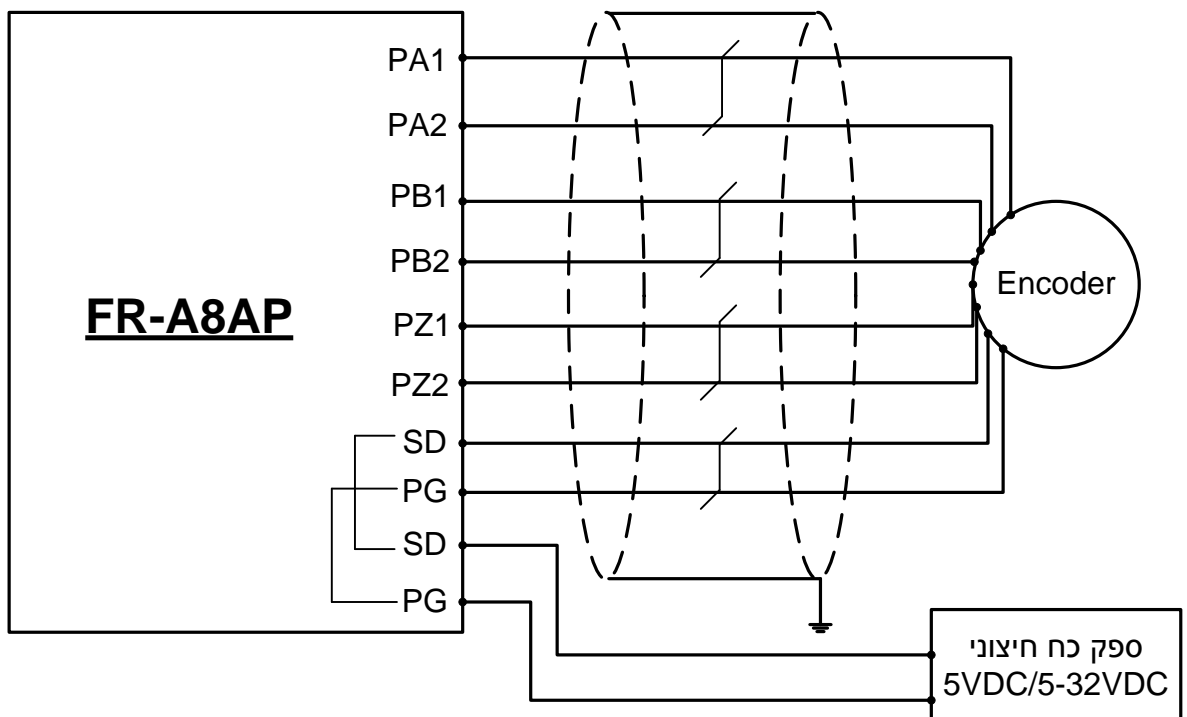


הוראות חיבור האינקודר לכרטיס האופציה :

ערוץ 1	ערוץ 2	ערוץ 3
PA1 - A	PB1 - B	PZ1 - Z
PA2 - \bar{A}	PB2 - \bar{B}	PZ2 - \bar{Z}

PG - הזנה מספק כח והזנה לאינקודר (+VDC)

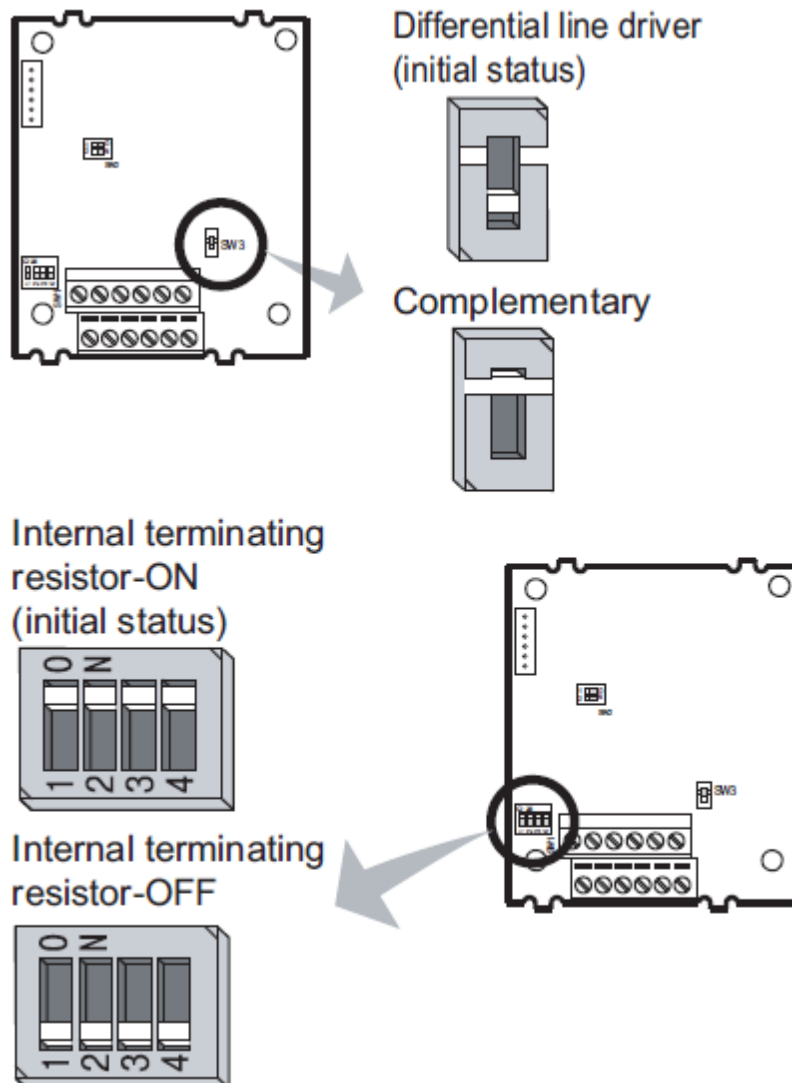
SD - הזנה מספק כח והזנה לאינקודר (0VDC)



*** יש להזין את כרטיס האופציה ממקור מתח חיצוני (ספק כח) בהתאם למתח בו עובד האינקודר. (יש לעיין בנתוני האינקודר) 5VDC או 5-32VDC ***

כיוון כרטיס האופציה

בכרטיס אופציה ישנם 4 מפסקים שצריך לכוון לפי סוג האינקודר



לאינקודר סטנדרטי (5-32VDC) נכון את המפסקים לפי Complementary

ז"א אומרת שהמפסק הראשון יהיה בקו יישר עם הסימון ומפסקים 1-4 יהיו **כלפי מטה** ב - OFF

לאינקודר Line driver (5VDC) נכון את המפסקים לפי Differential line driver

ז"א אומרת שהמפסק הראשון יהיה למטה ומפסקים 1-4 יהיו **כלפי מעלה** ב - ON

לשאלות נוספות נשמח לעמוד לשירותכם שרף טכנולוגיות הנעה
בע"מ 03-5595462