



ABB ישראל

פרופיל חברה

תוכן עניינים

04	מבנה החברה
06	פלטפורמת ה-ABB Ability™
08	מערכות חשמל חכמות
24	אוטומציה תעשייתית
34	הינע
42	רובוטיקה



מנכ"ל ABB ישראל, רונן אהרון

כבר 130 שנים ש-ABB מובילה את החזית הטכנולוגית בעולם בפיתוח מערכות חשמל חכמות, פתרונות אוטומציה מתקדמות לתעשייה ופתרונות רובוטיקה והינע. הסיפור של ABB החל בשתי חברות, ASEA השבדית (1883) ו-Brown Boveri השוויצרית (1891), שזיהו את הפוטנציאל האדיר בפיתוח מערכות ומוצרים המבוססים על טכנולוגיה חשמלית שהיתה באותה העת בראשית דרכה. שתי החברות התאחדו ב-1988 לתאגיד הרב לאומי ABB הפועל בלמעלה מ-100 מדינות בתחומי תשתיות החשמל, המים, התעשייה והתחבורה. אנו גאים לעבוד בחברה שנבחרה כאחת מעשר החברות "שמשנות את העולם" בדירוג גלובלי של מגזין Fortune שניתן לחברות המשפיעות משמעותית על חיי האנושות באמצעות החדשנות הטכנולוגית שלהן.

ההיסטוריה של ABB בישראל החלה עוד לפני קום המדינה עם הקמת תחנת הכוח הקיטורית הראשונה בארץ ישראל בשנת 1936. מאז ועד היום אנחנו מספקים פתרונות ומוצרים לכל ענפי המשק הישראלי ומעורבים בכל פרויקטי התשתית הגדולים במדינה כמו המוביל הארצי, נמלי התעופה והים, וכל תשתיות החשמל בארץ. אנו גאים להיות שותפים להנעתה, תרתי משמע, של הכלכלה הישראלית עוד מימיה הראשונים.

ABB ממשיכה לכתוב במלוא התנופה את העתיד של הדיגיטליזציה התעשייתית לאורך כל שלביה. הרובוטים שלנו משפרים את היעילות, האיכות והבטיחות בתהליכי הייצור במפעלי הרכבה, ומערכות האוטומציה שלנו המשלבות אלגוריתמים מתקדמים ובינה מלאכותית במפעלים תהליכיים, סוללים את הדרך לעבר המפעל החכם של המחר. מערכות אלה הן אבן היסוד שמאפשרת לתעשייה הישראלית להמשיך להיות רלוונטית גם בתנאי תחרות גלובלית, דינמית ומורכבת.

מלבד פעילות ארוכת השנים בישראל והקשר החזק שנוצר בכל תחומי המשק, אנו ב-ABB רואים ביצירתיות הישראלית והחדשנות פורצת הדרך של חברות הסטארטאפ בארץ, כר פורה לשיתוף פעולה בפיתוח הדיגיטליזציה התעשייתית העתידית. כחלק מתפיסה זו אנו משקיעים בארץ בחברות טכנולוגיה העוסקות בתחומים מגוונים כמו בינה מלאכותית, מערכות סייבר, IoT's, חישה מרחוק ועוד.

אנו גאים בהון האנושי המרכיב את החברה בישראל הפועל ביושרה ובבטיחות חסרת פשרות וכמובן במוניטין שצברנו לאורך השנים, ובאמון לו אנו זוכים מלקוחותינו. הצוות ואנוכי מתחייבים להמשיך ולפעול לשביעות רצונכם המלאה ולהפוך את העולם של כולנו למקום טוב יותר.

רונן אהרון,
מנכ"ל ABB ישראל

ABB ישראל

ABB בנויה על בסיס של 4 חטיבות שונות שכל אחת מהן מתמחה בזירה טכנולוגית שונה. כל חטיבה אמנם פועלת באופן עצמאי, אך כולן ביחד משתפות פעולה בכדי לייצר מהלכים סינרגטיים הן בעולמות הפיתוח והן בתפירת פתרונות עבור הלקוח. ABB Ability™ היא דוגמה מצוינת לסינרגיה כלל-ארגונית מסוג זה שמקדמת חדשנות בכל רבדי הארגון.

מערכות חשמל חכמות



מוצרי מתח נמוך

- מפסקי אוויר
- מפסקים יצוקים
- הגנות מנוע
- מגענים והגנות עומס יתר
- מוצרי פס דין: מא"זים, ממסרי פחת, מונים ועוד
- מוצרי ניהול והגנת כבילה
- מוצרי בטיחות
- אגירת אנרגיה



מוצרי מתח גבוה

- מיתוג GIS: SafePlus, ZX
- מיתוג AIS: Unigear/Unisec
- ציוד מיתוג: מפסקי זרם, מגענים, מנתקים, מאריקים, משני זרם ומתח



מבנים חכמים

- מערכות למבנים חכמים - Smart Buildings
- מערכות מרכזיות לניהול אנרגיה
- לוחות חשמל דיגיטליים Digital Panels



הגנות ואוטומציה

- ממסרי הגנה ואוטומציה למתח גבוה
- מערכות מגבילי זרם - Is Limiters
- מערכות ניטור ודיכוי זרמי קצר - UFES
- מערכות תקשורת, רכזות והגנות סייבר
- מערכות תקשורת אלחוטית
- מערכות איסוף נתונים SCADA



תחבורה חכמה

- מטענים מהירים למכוניות ואוטובוסים

הינע



משני מהירות, מנועים וגנרטורים

- משני מהירות / וסתי תדר – למנועי מתח גבוה ונמוך
- מנועים סינכרוניים ואסינכרוניים
- מתנעים רכים (אנלוגיים ודיגיטליים)
- גנרטורים
- מיישרים
- חיישנים חכמים למנועים, משאבות ובתי מיסבים (Smart Sensors)

אוטומציה תעשייתית



מכשור ואנליטיקה

- משדרי לחץ
- משדרי טמפרטורה
- מדי מפלס
- מדי ספיקה
- מדידות אנליטיות
- מערכות מודולריות
- ממקמים חכמים



בקרה

- בקרי PLC
- DCS - מערכות בקרה למפעלים ותחנות כוח
- מערכות בקרת מבנה - BMS
- בקרת מכונות
- חוות שרתים (Data Center)
- בקרה חכמה למפעלים
- מערכות SCADA

רובוטיקה



רובוטיקה ואוטומציה

מגוון רובוטים ליישומים:

- הרכבות עדינות
- הלחמות וריתוך
- צביעה בהתזה
- טעינה ופריקה
- ליטוש והשחזה

ABB Ability™ פלטפורמה דיגיטלית לחדשנות

אם נוסיף לכל זה את העובדה ש ABB-מחזיקה בתשתית ההתקנה הגדולה בעולם, הכוללת בין היתר:



נוכל להבין את העוצמה והיכולות ש-ABB Ability™ מקנה לחברה ולקוחותיה.

בשנת 2017 השיקה ABB את ABB Ability™, פלטפורמה דיגיטלית מתקדמת שמאפשרת לכל הפיתוחים והמוצרים החדשניים שהחברה מפתחת להתממשק ולעבוד בסביבה הטכנולוגית של המחר. באמצעות ABB Ability™ הלקוחות שלנו יכולים למצוא תחת קורת גג אחת את כל הפתרונות, המוצרים, המערכות והשירותים שהם צריכים עבור פונקציות שונות בארגון ולהפוך אותו ליעיל ורווחי יותר, ומותאם באופן מלא לעידן ה-"תעשייה 4.0".

כל הפתרונות והשירותים החכמים של ABB Ability™ מכילים קישוריות לענן, המאפשרת לספק ללקוחות מידע בכל רגע נתון אודות מצב המנועים, קו הייצור, הרובוטים, מתקני החשמל וכו'.

ABB Ability™ מאגדת תחתיה את הפתרונות הדיגיטליים עבור מגוון רחב של תעשיות בשלושה רבדים: **פתרונות מקומיים:** למשל, סנסור חכם לניטור מלא של המצב האלקטרומכני של מנועי חשמל במתח נמוך וגבוה.

פתרונות קצה (edge solutions/gateway): אפשרויות לקבלת מידע בזמן אמת, ניתוח המידע והעלאתו לענן.

פתרונות ענן: כל האפליקציות של ABB מבוססות על פלטפורמת הענן של מיקרוסופט (AZURE). שת"פ זה מאפשר הצגת נתונים אחידה של קווי מוצר שונים של ABB, כמו גם גישה בטוחה ומאובטחת מכל מקום.

מערכות חשמל חכמות

ABB היא מובילת שוק בתחום מיתוג וניהול חכם של מערכות חשמל. אנו לא מסתפקים בכך ומדי יום מגדירים מחדש את החדשנות הדיגיטלית בהשקה של מערכות ניהול אנרגיה המשלבות טכנולוגיית IoT וחישה מרחוק על פלטפורמת ענן. לקוחותינו נהנים מטווח מוצרים מלא של ציוד ומערכות לכל אורך שרשרת האספקה מתחנת המשנה עד נקודת הצריכה, וזאת בשילוב עם שירות ותמיכה מקצועי שניתן על ידי מהנדסים מקומיים.

לפניכם הפעילויות המרכזיות שלנו בתחום זה:



אגירת אנרגיה



תחבורה חכמה



הגנות ואוטומציה



מבנים חכמים



מוצרי מתח גבוה



מוצרי מתח נמוך

מחלקת מוצרי מתח נמוך



ABB חותרת ללא הפסקה להוביל לשיפור ההולכה וחלוקת החשמל, באמצעות פתרונות מיתוג חשמלי מתקדם, הגנות, פיקוד ומדידה. המוצרים והפתרונות של החברה תורמים לשיפור היעילות האנרגטית ולחיסכון משמעותי בהוצאות האנרגיה.

מוצרי החטיבה מותקנים בלוחות ראשיים, לוחות חלוקה ולוחות פיקוד בכל מגזרי המשק: החל ממבני מגורים, דרך מבני תעשייה ועד תשתיות לאומיות כגון תחנות כוח, מתקני התפלה, מערכות אספקת מים, רכבות וכו'.



מוצרים:

- מפסקי אוויר (ACB) – SACE Emax 2
- מגענים והגנות עומס יתר
- מפסקי תיבה יצוקה (MCCB) SACE Tmax
- הגנות מנוע – MS
- מוצרי פס דין – ABB System pro M



מוצרי הולכה ואספקת חשמל במתח נמוך וגבוה

החטיבה מביאה לידי ביטוי את יכולות החברה בפיתוח פתרונות חדשניים בתחום המתח הנמוך והגבוה, ליישום במתקני תשתיות, תעשייה, מסחר ומבנים.

הטכנולוגיה המתקדמת והמשאבים הרבים המיושמים בתהליכי המחקר והפיתוח בחטיבה, נועדו לספק מענה מיטבי המותאם לדרישות הלקוח ולצורכי המשתמש הסופי. הפעילות מתבצעת תוך הקפדה על בטיחות חסרת פשרות, אמינות אספקה, התקנה קלה, תפעול ידידותי ותחזוקה פשוטה. תכונות אלה תורמות לשיפור היעילות האנרגטית ולחיסכון משמעותי בהוצאות האנרגיה.



מחלקת מוצרי מתח גבוה

המחלקה מספקת ציוד ומערכות מיתוג בטכנולוגיות מתקדמות, המשמשים לחלוקת אנרגיה במתקני חברות ציבוריות (חברת החשמל, מקורות) ופרטיות, לתשתיות ובענפי התעשייה השונים. פעילות המחלקה מתבצעת יחד עם שותפים עסקיים ובאמצעות הסכמי ידע לייצור מקומי של לוחות מיתוג וחלוקה ראשיים במתח גבוה.



שירותים ותועלות:

- אפיון אופטימלי
- התקנה והכנסה לניצול
- בחירה נכונה של חלקי חילוף
- תחזוקה מונעת
- אבחון וטיפול בתקלות
- שדרוג המוצרים והארכת חייהם



רכיבים ומכלולים (Apparatus) ללוחות מתח גבוה

בנוסף ליכולות התכנון והאספקה של מערכות מיתוג מתקדמות, ABB מציעה ציוד מיתוג ומכלולים עבור בוני לוחות מתח גבוה. פתרונות אלו כוללים מגוון רחב של מפסקי זרם, מגענים, מנתקים, מקצרי הארקה, משני זרם ומתח, המספקים מענה חכם לצורך בניית לוחות, שדרוג, שיפור ותיקון מערכות קיימות.

בנוסף, ABB מציעה מגוון רחב של שיתופי פעולה, לרבות העברת ידע, ביצוע בדיקות והתאמת המוצר ללקוח.





מבנים חכמים

ל"מבנים חכמים" שורה של יתרונות הבאים לידי ביטוי בשיפור תפקוד המבנים ואיכות השהייה בהם, וכמובן, לחיסכון באנרגיה. כמובילה עולמית בניהול אנרגיה, ABB מציעה ללקוחותיה מגוון מערכות ייחודיות של מבנים חכמים התורמות לצריכה חכמה של חשמל ולחיסכון באנרגיה. מערכות אלה, העומדות בתקנים הבינלאומיים, מנהלות מידע בהיקף עצום, תוך שילוב רכיבי חשמל מעוצבים ונוחות הפעלה גבוהה.

קו מערכות הבקרה למבנים חכמים של ABB כולל מגוון מפסקים חכמים מעוצבים, בקרים בחזית הטכנולוגיה, אפליקציות ומערכות שליטה ידירות למשתמש, חיישנים לשליטה חכמה ומערכות מבוססות IoT, בינה מלאכותית שיודעות לתקשר בינהן ולנהל מידע ותהליכים באופן אוטונומי וללא צורך בפיקוח אנושי.

המערכות, אשר הותקנו עד כה עבור אלפי לקוחות בארץ ובעולם, משלבות מספר רב של אלמנטים והן מהוות פתרון כולל החל מבתיים ודירות למגורים ועד למבני משרדים, בתי מלון ומבנים מסחריים.

תועלות:

- הפעלה פרטנית וקבוצתית של צרכנים במבנה (מיזוג אוויר, צלונים, תאורה, מסכים)
- הפעלה/כיבוי/שינוי של צרכנים בהתאם לנוכחות אדם, לזמנים, למיקום השמש, לכמות CO², לחות, טמפרטורה ולכמות האור הטבעי בחלל
- אינטגרציה עם רוב סוגי המערכות האלקטרומכניות: צ'ילרים, גנרטורים, מעליות וכו'
- שליטה וניטור ע"י ממשק משתמש: מחשב/טאבלט/סמארטפון
- ניטור ושליטה ממערכת ניהול מרכזית SCADA

ניהול אנרגיה אופטימלי באמצעות דיגיטליזציה של לוחות חשמל

לוחות חשמל דיגיטליים (Digital Panels) מאפשרים העברת מידע חיוני מלוחות חשמל לצורך ניהול המערך האנרגטי וניטורו במבני תעשייה, מבני ציבור, מפעלים, תשתיות ומבנים מסחריים. לוחות אלה כוללים רכיבים יחודיים ההופכים את לוח החשמל למרכז מידע רב עוצמה. המערכת אוספת מידע חיוני בזמן אמת מהרכיבים, לרבות ממסרי הגנה, מפסקים ראשיים, רבי מודדים, מונים ומא"צים המותקנים בלוח החשמל. הלוחות הדיגיטליים מאפשרים ביצוע אופטימיזציה ומצמצמים את צריכת החשמל לטובת חיסכון כספי ויצירת ערך אקולוגי לעולם טוב יותר.



הפונקציונליות של המערכת

- התראות: עומס חריג, סטטוס תקלות והגנות (קצרים, זרמי זליגה ועומס יתר)
- ניהול תחזוקה: תקינות מגעי מפסקים וחיוזי הצורך בתחזוקה
- אוטומציה ולוגיקה: השלת עומסים, חיגורים, החלפת הזנות וסלקטיביות
- ממשק משתמש ידידותי: סכמה חד-קוויית דינמית, סטטוס מפסקים, גרפים, מצב תקשורת ופיקוד
- התממשקות למערכת ניהול אנרגיה מרכזית



הגנות ואוטומציה למתקני חשמל

מחלקת הגנות ואוטומציה החלה את פעילותה בישראל בשנת 1996, לאחר שהוסמכה ע"י הנהלת ABB העולמית כמרכז הנדסי מקומי למתן שירותי הנדסה וביצוע פרויקטים. צוות המחלקה, כולל מהנדסים מומחים להגנות ולאפליקציות, בעל ניסיון עשיר בתחומי ההגנות, מערכות העברה, מערכות איסוף נתונים (SCADA) ובתחומי התקשורת.

פרויקטים, מוצרים ותועלות:

לאורך השנים יושמו בהצלחה עשרות פרויקטים במתקני חברת החשמל, בתי זיקוק, בתי חולים, נמלים, מפעלי תעשייה ומתקנים ביטחוניים. מגוון הפרויקטים הרחב מתחיל בפרויקטים בהיקף קטן הכוללים רכיבי הגנה בסיסיים ומגיע עד למגה פרויקטים עבור תחנות משנה של 420KV, ותחנות כוח הכוללים ממסרי הגנה מתקדמים בתקן IEC 61850.

במתקנים קיימים מבוצעים פרויקטים לתחזוקה מונעת ולשדרוג מערכות ישנות, המבטיחים את שיפור האמינות והשרידות של מתקני החשמל.

ממסרי הגנה מסדרת Relion®:

לסדרת Relion® מגוון רחב של מוצרים להגנה, פיקוד, מדידה וניטור של תחנות מיתוג, תחנות משנה ומתקני מתח גבוה. ממסרי ההגנה מאושרים ע"י חברת החשמל ומיועדים לתת מענה לכל שלבי הגנרציה, ההשנאה, ההולכה והחלוקה. הסדרה הוצגה לראשונה בשנת 2009 ונמצאת בפיתוח מתמיד וזאת, על מנת להבטיח את שיפור האמינות של מתקני החשמל. המוצרים בסדרה תומכים בתקן IEC 61850 למערכות הגנה ואוטומציה ולתאימות עתידית של המערכות לשנים הבאות. עד כה הותקנו מעל ל- 10,000 ממסרי הגנה במדינת ישראל.



מערכת מקומית ומערכת מרכזית לאיסוף נתונים – ZEE600 / MicroSCADA X / RTU500

תועלות

- איסוף נתונים מקומי מעשרות/מאות ממסרי הגנה
- פיקוד על מפסקי זרם במתח גבוה ונמוך
- ניטור בזמן אמת של החומרה, התקשורת והממסרים
- רשם אירועים והפרעות בזמן תקלה
- אגירת נתונים היסטוריים, טרנדים והתראות
- הצגת מדידות חשמליות כולל צביעת פסי הצבירה בהתאם למתח הקיים
- הגדרות וכיול ממסרי ההגנה ישירות מה-SCADA
- מערכת מודולארית הניתנת להרחבה: החל מאיסוף נתונים מקומי ועד פיקוח על מספר תחנות
- אבטחת מידע: עמידה בתקני סייבר מתקדמים, חומת אש פנימית וסיווג משתמשים לצפייה, תפעול הנדסה ומנהל מערכת
- תכנות מונחה עצמים
- טכנולוגיית HTML5
- עבודה במקביל עם כמה פרוטוקולים – (SPA, LON, 61850, Modbus, 103, 104)



תחבורה חכמה

ב-10 השנים האחרונות, הפכה ABB לספקית המובילה בתחום טעינת כלי תחבורה חשמליים, יבשתיים וימיים - רכבות, רכבים פרטיים, אוטובוסים, משאיות ואוניות, ומשתפת פעולה עם יצרני הרכב החשמלי המובילים בעולם.

מרכז ה-R&D של ABB הביא את החברה למיקומה בחזית קידמת הטכנולוגיה של תשתיות טעינה חכמות לרכבים ההופכות לצו השעה. אלה כוללות מערך שירות המקושר לענן ומאפשר ניטור ותמיכה טכנית רציפה של עמדות הטעינה מרחוק.

בישראל, ABB היא הספק המוביל בתחום של הטעינה המהירה עם עשרות התקנות של מטעני DC בכל רחבי הארץ.

תשתיות טעינה לרכבים חשמליים

ביכולתנו לספק עמדות טעינה כמענה לכל מגוון הצרכים בתחום זה:

- טעינה איטית (AC) עד 22kW
- טעינה מהירה בטווח הביניים 24kW (DC)
- טעינה מהירה ואולטרה מהירה (DC) החל מ- 50kW ועד 350kW
- טעינת אוטובוסים (DC) בהספק של עד 600kW

מוצרים משלימים ונדרשים לתחום טעינת הרכבים:

- מערכות ניהול אנרגיה לחניוני אוטובוסים וחניוני רכבים פרטיים
- מערכות ניהול אנרגיה לציי רכב חשמלי
- פתרונות התקנת תשתיות כגון: משטח מוכן להתקנה ובדוק מראש הכולל לוח מתח גבוה, שנאי, לוח מתח נמוך ומטענים – בקונפיגורציות מגוונות

לאור הידלדלות משאבי הנפט בעולם והנזק האקולוגי של מנועי הבעירה הפנימית, עולה הדרישה למעבר לרכבים חשמליים. המעמד הגלובלי של ABB והחדשנות שהביאה לעולם בתחום הטעינה החשמלית, העניק לה את המקום המאוד מכובד של אחת מ-10 החברות שמשנות את העולם על ידי מגזין Furtune.

מוצרים ותועלות:

- מגוון מטענים מלא: מטעני AC החל מ-4.6kW עד 22kW ומטעני DC מהירים החל מ-24kW עד 350kW ויותר
- מערכות חכמות לבקרה, שליטה, שירות ותיקונים מרחוק
- המטענים מבוססים על קישור לאינטרנט ומאפשרים תחזוקה ושירות גלובלי
- שירות ותמיכה מלאה על ידי חברת ABB



פתרונות אגירת אנרגיה

כשעוסקים בייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשים, דוגמת פוטו-וולטאי ורוח, אחד האתגרים הוא היכולת לספק את הביקוש לחשמל באופן יציב ולאורך כל שעות היממה, מבלי להיות תלויים בשינויים במזג האוויר.

אגירת האנרגיה מאפשרת לאחסן את החשמל ולשחררו בהתאם לצורך, מבלי להשקיע בהרחבת תשתיות החשמל הקיימות. ל-ABB מגוון רחב של פתרונות אגירת אנרגיה חכמים, שמטרתם להתמודד עם חוסר היציבות של מקורות האנרגיה המתחדשים, ולענות למגוון השינויים בצריכת החשמל בקרב הצרכנים.

שילוב אגירת האנרגיה כחלק מתשתיות עמדות טעינה לרכבים חשמליים מאפשר טעינה גם במקומות בהם הרשת חלשה. ה-ESM (Energy Storage Modules) הינן מערכות אגירה מודולריות אותן ניתן לשלב ברמות מתח שונות, שנועדו לשמור על האיזון בין ייצור האנרגיה והצריכה שלה.

הן פועלות בסנכרון עם התשתית הקיימת, מאחסנות החשמל בזמן ביקוש נמוך ונכנסות לפעולה בזמן ביקוש שיא. פתרונות האגירה של ABB מותאמים ליישום בתעשייה, בבנייני משרדים, קומפלקסים מסחריים, מוסדות ציבור ולמעשה לכל מתקן הצורך אנרגיה ומעוניין לחסוך בהוצאות החשמל.





בקרה



מכשור ואנליטיקה

אוטומציה תעשייתית

חטיבת האוטומציה התעשייתית של ABB מספקת מגוון רחב של שירותים ומוצרים שמשמשים את התעשיות המודרניות בקשת רחבה של ענפים בתעשייה התהליכית וההיברידית. הפתרונות של החברה נותנים מענה לסוגים שונים של תהליכי ייצור ומתבססים על טכנולוגיה מתקדמת דוגמת IoT ובינה מלאכותית.

הפתרונות כוללים בין היתר: מערכות בקרה מבוססות PLC או DCS, מערכות MES, ציוד מכשור ואנליטיקה ומערכות מומחה לניהול תהליכי ייצור.

ישומים עיקריים:

- מכשור הקצה הוא העיניים של המפעיל / מהנדס, המאפשר לבצע בקרת תהליך נכונה ושמירה על איכות ביצוע התהליך
- רכיבי המכשור השונים מאפשרים הגנה ושמירה מפני נזק בצידוד יקר או נזק הנגרם בתהליך עצמו
- בטיחות – מדידה חריגה של לחץ, טמפרטורה או ספיקה שיכולים לגרום לנזק ברכוש, בנפש, או נזק לסביבה
- חסכון - מדידה נכונה ומהימנה תחסוך בעלויות התפעול והאחזקה (כימיקלים/ אנרגיה וכיוצ"ב)
- עמידה בתקנים - ע"י מדידה ובקרה נכונה ניתן לעמוד בתקנים בתעשייה שהולכים ומחמירים, לרבות ניטור פליטות מזהמים לסביבה
- גילוי חריגות בכניסה למתקן שיכולות לגרום לנזק



פתרונות מכשור ואנליטיקה

יחידת המכשור והאנליטיקה של ABB מספקת פתרונות מדידה רציפים שמותאמים במיוחד לכל תהליך במגוון רחב של תעשיות כגון: תחנות כוח, בתי זיקוק, תעשיות כימיות, מים ושפכים, תעשיות נייר, תעשיות מזון, פארמה, מפעלים תעשייתיים ועוד.

מכשור שדה ומדידות ספיקה

ABB מציעה מבחר גדול של פתרונות מכשור שדה ומדידות ספיקה ברמה הגבוהה ביותר בכל תהליך בו נדרשות מדידות של נוזלים, גזים וקיטור. המגוון הרחב של קווי המוצרים והדגמים נותן מענה לכל אפליקציה, גם בתנאים סניטריים ובסביבה עם סכנת התפוצצות ובתקנים המחמירים ביותר.

מוצרים:

- משדרי לחץ ומשדרי טמפרטורה
- מדי מפלס (אולטראסוניים, לייזר, קיבוליים, ויברצוניים, מגנטיים, מגנטוסטריקטיים, רדאר ועוד)
- ממקמים אלקטרופניאומטיים ומפעילים חשמליים
- בקרי תהליך ואוגרי נתונים
- מדי ספיקה אלקטרומגנטיים, קוריוליס, וורטקס, סוירל, תרמיים, רוטומטרים
- מדי ספיקה בשיטת הפרש לחצים: אוריפיס, פיטון, ונטורי, וודג', נוזל ועוד



MobileGuard™- Mobile gas leak detection system

מערכת MobileGuard™ היא כלי נייד ומתקדם לאיתור והערכה של מיקום פליטת הגז הטבעי בשטח. המערכת מותקנת על רחפן או על רכב.



מדידות אנליטיות לנוזלים וגזים

מכשירי המדידה האנליטיים לנוזלים וגזים של ABB מאפשרים מדידות אמינות ומדויקות, שמטרתן לפקח על איכות המוצר ולעמוד בדרישות התהליך. פתרונות אלה נועדו למקסם את איכות המוצר ולמזער את התחזוקה השוטפת.

שימושים:

- מדידות בנוזלים – בתהליך, בשפכים ובמים: pH, מוליכות, עכירות, כלור, רדוקס, אמוניה, ניטרט, קשיות, סליקה, נתרן, חמצן, פוספט, פלואור, ברזל, צבע ועוד
- מדידות בגזים: מחשבי זרימה, ניטור פליטות בארובות, כרומטוגרפים, FTIR ועוד
- פטנטים ייחודיים לשמירה על אורך חיים של ציוד המדידה ותחזוקה מינימלית





שירות מכשור ואנליטיקה

FIM (Field Information Manager)

מנהל המידע (FIM) הוא כלי לניהול המכשור באתר. השימוש בכלי זה הופך את ההתחברות, האבחון והתחזוקה של מכשירי המדידה לקלים ומהירים יותר מאי פעם ומסייע לטכנאים בשטח לעבוד ביעילות עם מכשור התהליך.

מחלקת השירות כוללת אנשי שירות מקצועיים ומיומנים, המצוידים בכל הכלים והאמצעים הדרושים, ומספקים ללקוחותינו מענה מקצועי, מהיר ואמין. אנו מציעים מערכות מדידה רציפה ומושלמת בחבילה אחת פשוטה להתקנה וקלה לתפעול. המערכות כוללות ציוד מכשור ואנליטיקה המותקן על מתקן יחיד (סקיד או פאנל) בשיטת Plug & Play – בהתאם לדרישות הלקוח והתהליך.

השירותים שהמחלקה מספקת:

- סדנת עבודה לביצוע תיקונים, כיולים, הכנת ריאגנטים, בניית מערכות וסקידים
- שירותי הנדסה, החל משלב האפיון דרך התכנון, ביצוע התקנות ובדיקות, וכלה בשירותי אחזקה שוטפת
- ייעוץ במציאת פתרונות לכל תהליך
- חוזי שירות ואחזקה
- שירות יזום לתקלות שבר
- מחסן מלאי גדול של מוצרים וחלקי חילוף לאספקה מהירה
- ימי הדרכות וימי עיון מקצועיים

בקרה ואוטומציה

מערכות בקרה PLC AC500

AC500 הוא קו המוצרים המתקדם והחדשני מסוגו בעולם, המשלב יכולות תכנות ותקשורת מתקדמות ומודולריות; זמני תגובה מהירים ופונקציות ייחודיות בתחום ה-Safety. סדרת מוצרים זו כוללת מגוון רחב של בקרים והיא מספקת מענה מודולרי למגוון יישומים, החל מאפליקציות פשוטות וחכמות המיועדות לבוני מכונות ועד לאפליקציות לבקרה תהליכית.

ישומים עיקריים:

- Building Management Systems – חיבור לצד שלישי, Gateway IEC61850, BACNET, KNX ללא Gateway.
- DATA Center Ability – מערכת ייעודית לניטור ובקרת תשתיות של מרכזי מידע ושרתים.
- פתרון שלם עבור בקרת מכונות.
- צגי מפעיל.
- בקרי תהליך למכונות ומפעלים.
- פתרונות רבים ומגוונים בתחום המים, השפכים וההתפלה.



צגי מפעיל – סדרת CP600

צגי מגע web במגוון גדלים ודגמים (4.3"-21.5") המגיעים במגוון רחב של פרוטוקולי תקשורת ותצוגה חדה עם מעל ל-65,000 צבעים ותוכנה ידידותית לעיצוב ממשק המשתמש.

מגוון הצגים הרחב מאפשר התאמה אופטימלית לכל מטרה.



מערכות בקרה תעשייתיות - ABB Ability™ System 800xA

מערכת ה-800xA אינה רק מערכת DCS היא גם מערכת לבקרת רשתות חשמל, מערכת בטיחותית למתקני יצור מורכבים הדורשים רמת בטיחות גבוהה דוגמת מתקני זיקוק, מתקנים לייצור חשמל וכו'. מערכת יחודית זו מאפשרת להקטין באופן משמעותי את תשומות ההנדסה, ביצועי המפעיל במתקן וניצול אופטימלי של נכסי הייצור.

- Data Center Ability – מערכת ייעודית לניטור ובקרת תשתיות של מרכזי מידע ושרתים
- Distributed Control Systems – מערכות בקרה מהמתקדמות והמובילות בשוק למפעלים, תחנות כוח וכו'.

ABB Ability™ Operations Data Management Zenon

מערכת הסקאדה של ABB מאפשרת פיקוח, ניטור ובקרה על תהליכים, אגירת נתונים וניתוחם ובנוסף, הפקת דוחות מותאמים אישית.

- למעלה מ-300 פרוטוקולים נתמכים
- קביעת הגדרות במקום תכנות
- הנדסה מונחית עצמים
- ספרייה חכמה, רחבה וחזקה
- ספריית תבניות מובנית
- בקרת גרסאות
- שינוי היסטוריה
- אבטחת נתונים ב-100%
- Redundancy

ABB Zenon מיושמת באלפי פרויקטים ברחבי העולם.

הינע

ABB היא היצרנית הגדולה בעולם בתחום ההינע החשמלי, המובילה במאה השנים האחרונות את תחום יצור המנועים ומכונות חשמל לתעשייה, וייצור של משני מהירות למנועים.

הפעילות בישראל מתקיימת כבר 25 שנה שבמהלכן הותקנו למעלה מ-60 אלף משני מהירות של החברה בכל ענפי המשק והתעשייה הישראלית.

- אנו מציעים פתרונות ייחודיים לכל ענפי התעשייה במטרה להגדיל את הנצילות האנרגטית.
- המוצרים מותאמים לעבודה בתנאי סביבה תעשייתית קשים.
- ניתן דגש גדול בתכנון המוצרים לנושא הקטנת התגובה ההרמונית של ציוד ABB מעבר לסטנדרט הקיים בשוק.



מנועים
וגנרטורים



משני מהירות
ומתנעים רכים

מתנעים רכים PSTX , PSR

על מנת להגיע לתוצאות הנעה מיטביות, מאפשרים המתנעים הרכים של ABB שליטה על תהליך ההנעה ומספקים יכולות הגנה למנוע שמאריכות את חייו, ומבטיחות את האמינות שלו.



משני המהירות / וסתי תדר

ABB היא היצרנית הגדולה בעולם של משני מהירות לתעשייה ולייצור חשמל, ומובילה את חזית הטכנולוגיה בגזרה זו בחמשת העשורים האחרונים. לחברה סל מוצרים רחב, הכולל וסתי תדר מסדרות ACS/ACH/ACQ בהספקים שונים למגוון מטרות ושימושים עבור:

יצרנים של מכונות לתעשייה; ישומיים מיוחדים והספקים של מעל 500kW החזר אנרגיה לרשת; הרמוניות נמוכות העומדות בתקן IEEE519 ומאפשרות רמת הרמוניות בזרם הנמוכה מ- 5% וקירור מים לתנאי אקלים קשים.

משני המהירות של ABB מאופיינים ברמת אמינות גבוהה ומאפשרים שליטה בקשת רחבה של אפליקציות והספקים לכל סוגי המתקנים עם מומנט משתנה וקבוע.





מנועים וגנרטורים

מנועים מהווים כ-30% מסך הצריכה העולמית של חשמל ועל כן, בחירה חכמה ומדויקת של המנוע הנכון יכולה לחסוך תשומות ניכרות.

ABB, יצרנית המנועים המובילה בעולם, מסייעת ללקוחותיה בתעשיות השונות להגיע לרמות הגבוהות ביותר של נצילות אנרגטית – גם בתנאים הסביבתיים הקשים ביותר. השילוב הייחודי שהחברה מציעה כולל שימוש בחומרים הטובים ביותר, טכנולוגיה מתקדמת וניסיון רב-שנים. כל זה מאפשר לנו לתכנן את המנועים והגנרטורים כך שיפעלו באמינות בסביבת עבודה מאתגרת, באפליקציות שונות ובתהליכים מורכבים, תוך הקטנת עלות מחזור החיים של הציוד.

מנוע סינכרוני בתקן IE4

ABB פיתחה מנוע בטכנולוגיה פורצת דרך המקטין את צריכת הזרם במנוע ב-5%, בהשוואה למנועים האסינכרוניים.

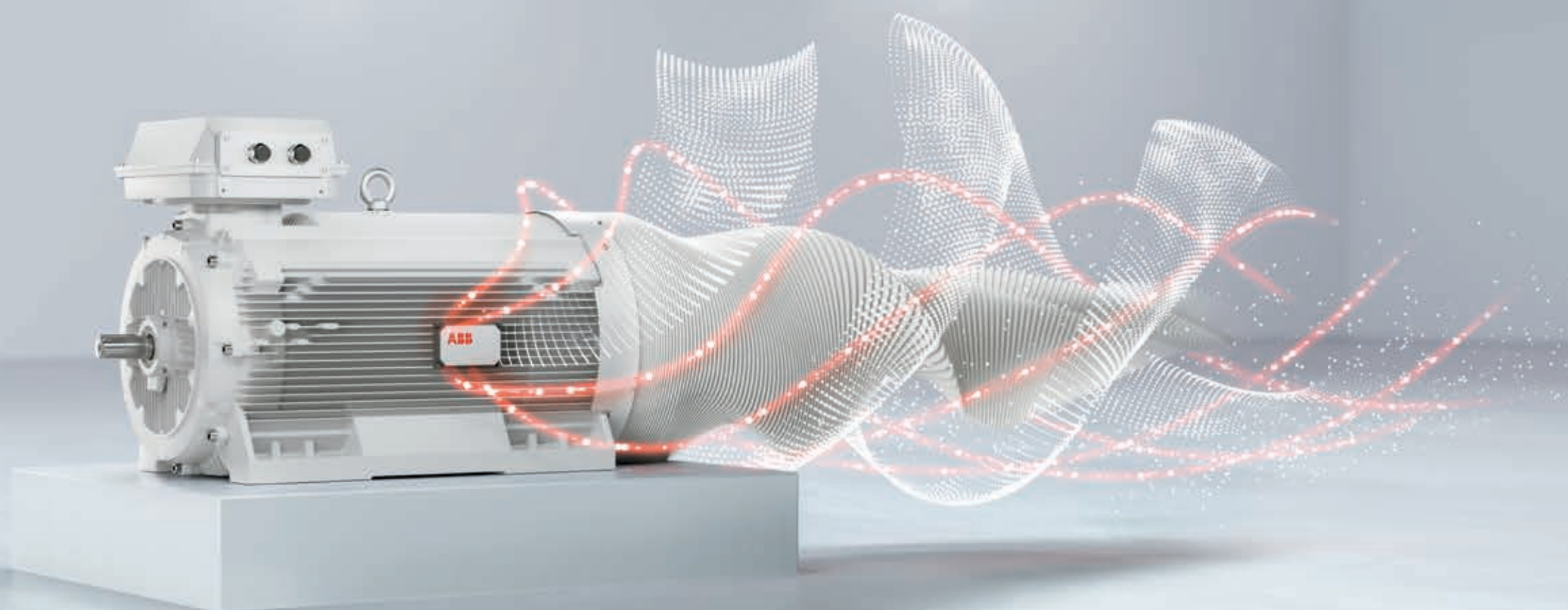
ABB Ability™ Smart Sensor

Smart Sensor מביא את המהפכה התעשייתית הרביעית לעולם המנועים. חיישן ה-IoT קטן המידות הופך מנועים חדשים וישנים של כל היצרנים כאחד למנועים חכמים בעלי קישוריות. יתרה מכך, התקנת החיישן החכם במנועים חדשים מבטיחה את ניטורו וזמינותו של המנוע.

Smart Sensor מנטר את פעילות המנוע באמצעות איסוף רציף של מידע והמרתו לידע בעזרת אלגוריתם שפותח ב-ABB.

יתרונות ותועלות:

- טכנולוגיית Bluetooth
- מודד טמפרטורה, רעידות, קול וזרם
- אוטומציה ודיגיטליזציה באיסוף נתונים ועיבודם
- צמצום של עד 70% בהקפי השבתות לא צפויות
- שיפור של עד כ-10% בצריכת החשמל ביחס לצריכה הקיימת על ידי זיהוי כשלים מכניים
- קיצוץ בעלויות תחזוקה עקב הטמעה של תחזוקה חזויה על פני תחזוקה מונעת
- דחיית מועד התחזוקה
- מאריך את חיי המנוע בכ-30%



שירות הינע

תפיסת השירות המתקדמת של החטיבה מיושמת באמצעות כוח אדם איכותי, שפועל באמינות גבוהה, בבטיחות מלאה, ביושרה ובאתיקה עסקית ללא פשרות. הצוות העומד לשירותכם, מונה מהנדסים מיומנים ומספק לכלל לקוחות החברה מגוון שירותים בתחום ההינע, תוך הקפדה על סטנדרטים בינלאומיים, לרבות שירותי מעבדה מתקדמים.

השירותים שהמחלקה מספקת:

- ניתוח תקלות וביצוע תיקונים באתר הלקוח
- ייעוץ במציאת פתרונות לכל תהליך
- הרחבת אחריות עד 5 שנים לווסתי מהירות חדשים
- תוכנית ביטוח חדשנית להרחבת האחריות לווסתי מהירות DRIVE CARE
- הסכמי שירות לזמינות, בהתאם לדרישות הלקוח
- שדרוג וסתי מהירות ישנים
- מכירת וסתי מהירות מחודשים – EXCHANGE
- מכירת חלקי חילוף
- שירות תיקוני מעבדה לווסתי מהירות ומתנעים רכים
- שירות טיפול ותחזוקה מונעת לפי הוראות היצרן
- מרכז שירות – מענה טלפוני לתמיכה טכנית ללקוחות ותיאום שירות
- הכנסה לניצול של מכשירים חדשים
- הדרכות וימי עיון מקצועיים



רובוטיקה

ABB נחשבת למובילה עולמית בתחום הרובוטיקה בתעשייה, המספקת פתרונות בקרה ורובוטיקה משנת 1974. אלה משווקים ב-53 מדינות ברחבי העולם, עם למעלה מ-400,000 רובוטים שנכנסו למעגל הפעילות עד היום. הרובוטים שלנו משפרים את היעילות, האיכות, הבטיחות, האמינות והגמישות בתהליכי הייצור וסוללים את הדרך לעבר המפעל החכם של המחר.

לצד הרובוטים, משווקת ABB ציוד משלים לסביבת העבודה ותוכנות שליטה ובקרה (Robot-Studio) ובכך מספקת פתרון מלא עבור בונה המכונות, אינטגרטור או חברת ההנדסה, וכן פתרון קצה עבור הלקוח הסופי – המפעל כ-Turn Key Solution.

כמו כן, הסדרה החדשה של בקרת התנועה (OmniCore), נותנת מענה לנושא התחזוקה המונעת בעזרת שירותי ענן וניטור תקלות, וכן מערכות Safety מובנות.

חטיבת הרובוטיקה של ABB מציעה רובוטים נגישים וחדשניים, קלים לתפעול, פשוטים לתכנות, אמינים במיוחד וכמובן מדויקים וחזרתיים ביותר (Class leader).



רובוטיקה

יתרונות ותועלות:

- הרכבות עדינות, כולל הלחמות והדבקות
- מיקום והנחה מדויקים (Pick & Place) במהירויות גבוהות
- צביעה בהתזה ומריחה
- טעינה ופריקה של אריזה ומשטוח עם כושר נשיאה גבוה
- ריתוך, ליטוש והשחזה
- החזר השקעה מהיר (ROI)



לרובוטים של ABB יתרונות רבים, ביניהם: מהירות ביצוע, זמני עבודה לא מוגבלים, תנועות מדויקות וחזרתיות, תוצאות אחידות, ועבודה בכל תנאי סביבה.

במידה ואתם מעוניינים להכיר לעומק את הפתרונות של ABB בתחום הרובוטיקה, אנחנו מזמינים אתכם להצטרף למרכז ההדרכה והדגמה ללקוחותינו בישראל.

ליצירת קשר

04-850-2111 

04-850-2112 

contact@il.abb.com 

www.new.abb.com/il 

בקרו אותנו ברשתות החברתיות:

www.facebook.com/ABBIsrael 

www.youtube.com/abb 

www.linkedin.com/company/abb 

