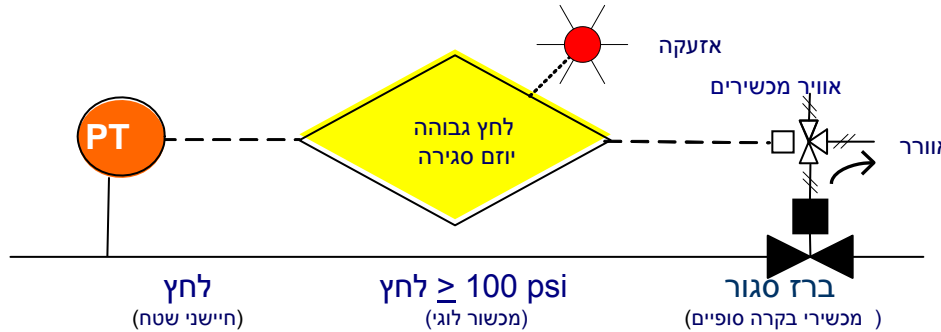


**מה היא מערכת עתירת מכשור בטיחות?**



מערכת עתירת מכשור בטיחות SIS, מבצעת פעולה אוטומטית לשמור מתקן במצב בטוח, או להכניס את המתקן למצב בטוח, כאשר תנאים לא נורמליים מתהווים. מערכת עתירת מכשור בטיחות עשויה ליישם פונקציה יחידה או מספר פונקציות להגן מפני סיכוני תהליך שונים במפעל שלך. ישנם שמות שונים בהם תוכל להשתמש לתאור מערכת כזו, לדוגמא, מערכת הדממת בטיחות, מערכת הדממת חירום, חיגור בטיחותי, מערכת מיכשורית הגנתית, או מערכת קריטית של הבטיחות.

במרבית המקרים, כל פונקציה במערכת עתירת מכשור בטיחותי SIS כוללת שלושה מרכיבים, כמוצג בשרטוט העליון: חיישן, רגש שטח המנטר את התהליך כדי לגלות תנאים מדאיגים או לא נורמליים ( כגון חיישן לחץ ).  
\*התקן לוגי המקבל אותות מהחיישן, "מחליט" אם התנאים מסוכנים, ובמידה והם מסוכנים, משגר אות לביצוע פעולה.  
\*התקן בקרה סופי, המקבל את האות מהמכשיר הלוגי ומיישם את הפעולה הנדרשת במתקן  
\*( לדוגמא פתיחה או סגירה של ברז, הדממת משאבה).

SIS, מערכות עתירות מכשור בטיחותי מתוכננות לרמות שונות של אמינות בטיחותית ( SILs ).  
רמות האמינות מבוססות על הסיכון המוצג על ידי הסיכון התהליכי.

ככל שרמת אמינות הבטיחות SIL גבוהה יותר, כן סביר יותר שתהיה הכפלה, כפילות יחידות (לדוגמא, יותר מחיישן אחד, מכשיר לוגי, או יחידה סופית ) ומבחנים מחמירים יותר ודרישות ניהול.  
(הכפיל משמש כמערכת תומכת כפולה במקרה של כשל של המערכת הראשונית).

הידעת?	מה אתה יכול לעשות?
<ul style="list-style-type: none"> <li>מערכות בטיחות כמו SIS, נסקרות במונח של מאובטחות ומוגנות על ידי בסיס תכנוני ותוכנית אמינות מכאנית (MI)</li> <li>SIS MI, מערכות עתירות מכשור בטיחותי ואמינות מכאנית כוללות: נהלים לבדיקה, אחזקה מונעת, מבחני אמינות, ותיקונים.</li> <li>MI, אמינות מכאנית מתוארת ומפורטת להבטיח שמערכות בטיחות SIS, הן אמינות כנדרש על ידי מתכנן המתקן.</li> <li>MI, אמינות מכאנית נסמכת על אנשים בעלי ידע המיישמים פרקטיקות עבודה קפדניות, לקביעת התנאים של ציוד במערכות עתירות מכשור.</li> <li>כאשר מערכת SIS, מערכת עתירת מכשור בטיחות מופעלת, עליך לדעת אלו פעולות לנקוט, כגון פעולות תגובת חירום.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>להבין את הגורם והתוצאה של פעולה לא תקינה במפעלך.</li> <li>לדעת אם יש במפעלך מערכת עתירת מכשור בטיחות, כיצד היא פועלת, אילו תנאים גורמים לה לפעול, מה היא עושה, ומה עליך לעשות אם המערכת מופעלת, אם ההגנות הופעלו.</li> <li>לדעת היכן למצוא תיעוד המערכת עתירת המכשור הבטיחותי שבמפעלך.</li> <li>לוודא שמערכות עתירות מכשור בטיחות נבדקות באופן נאות ונבדקות כך שהן במצב פעולה טוב.</li> <li>יידע את הממונים עליך, במידה ומערכת עתירת מכשור בטיחות אינה פועלת כראוי, ועקוב אחר נהלי המפעל שלך כדי לוודא קיום הפעלה בטוחה בשעה שהתיקון מתבצע.</li> </ul>

**דע כיצד פועלות מערכות עתירות מכשור בטיחות במפעל בו אתה עובד!**