



## מבטיחים זמינות גבוהה ניטור טמפרטורה – SIVACON S8

### היתרונות עבורך

- ניטור תרמי של מוליכים חשמליים וחיבורים בתוך המרכזייה
- גמישות גבוהה הודות למגוון מערכות חיישנים לכל דרישה
- ניטור קבוע לאיתור תקלות הרבה לפני התרחשותן

#### ניטור תרמי

תקלות וכשלים בלוחות חשמל במתח נמוך עלולים להיגרם ממגעים רופפים בחיבורי פסי הצבירה וחיבורי כבלים. אלה מאופיינים בחלקם בעליות טמפרטורה משמעותיות שעלולות לגרום להרס הציוד בלוח, לשריפה בלוח החשמל ולהפסקה באספקת החשמל.

כדי לזהות את עליית הטמפרטורה הבלתי מותרת זו, ישנן מספר אפשרויות. צילום תקופתי של הלוח באמצעות מצלמת אינפרא אדום הייתה השיטה הקלה והמבוססת ביותר בעשורים האחרונים. בתמונה התרמית ניתן לזהות בקלות עליית טמפרטורה מקומית אפשרית, אך עם דרישות גבוהות יותר לזמינות הלוח, יש להשלים את הבדיקה המחזורית הזו על ידי ניטור קבוע, למשל. באמצעות חיישנים תרמיים.

#### פתרון גמיש וחסכוני

חבילת התכונות של לוחות SIVACON S8 במתח נמוך כוללת חיישני ניטור טמפרטורה שונים שניתן להתקיין ישירות בנקודה לניטור, ובכך לאפשר ניטור תרמי קבוע. עם שילוב החיישנים והמידע במסך השליטה של SIMARIS control, ניתן לזהות בעיות הרבה לפני שמתרחשת תקלה בלוח החשמל.

#### נקודת ההתחלה

לוחות חשמל מודרניים במתח נמוך, במיוחד מרכזי בקרת מנוע (MCC), משתמשים כמעט אך ורק בהתקני הגנה, מיתוג ובקרה חכמים. להכיבים אלו יש מגוון נתוני דיאגנוסטיקה, סטטוס, מדידה, סטטיסטיקה ונתוני שירות נרחבים. השימוש והתצוגה של נתונים אלה במערכת הבקרה לאוטומציה של התהליכים מסתכמים למספר מצומצם של נתוני סטטוס וערכים ממדדים, כמו גם בפונקציית הבקרה.

איתות ובקרה בלוח החשמל אפשריים באמצעות נורות חיווי, לחצנים או לוחות מפעיל ספציפיים למכשיר. היקף המידע שיוצג כאן מוגבל ביותר. בעוד שהשימוש בלוחות מפעילי תצוגה הקשורים למכשיר מאפשר תצוגה מפורטת, גודל הצגים ומצבי ההתקנה מגבילים סידור ברור וקריאות טובה של המידע. הצגה מקיפה וברורה של כל מידע המכשיר מתאפשרת לרוב רק עם מחשב אישי והתוכנה המתאימה. המכשירים הבודדים משתמשים כאן בכלי תוכנה שונים.



מערכת ניטור תרמית של סימנס (SEM3T) היא פתרון ניטור מודולרי לניטור תרמי, התראות אזעקה, רישום/מגמה היסטורית.

### בטיחות כיעד העיקרי

לוח המתח הנמוך של SIVACON S8 הוא מכלול מיתוג כוח וציוד בקרה מאומת בתכנון בהתאם לתי"י 2-61439. אימות התכנון כולל אימות עליון טמפרטורה - מסופקים עבור SIVACON S8 באמצעות בדיקה. המאפיינים הפיזיים והחשמליים של המרכזייה מאומתים במהלך הפיתוח עבור מצבי פעולה וכשל.

חיבורי הברגים של הפסים המיושמים במפעל נטולי תחזוקה. תקלות נשללות הודות לבדיקות איכות עקביות במהלך הייצור, ובדיקות שגרתיות של כל מרכזייה לפני המשלוח. אולם חיבורי פס וחיבורי כבלים שנוצרו באתר דורשים תשומת לב מיוחדת. עבור חיבורי הברגה של פסים בין יחידות הובלה, עבור פסי חיבור כבלים, או עבור דרישות אישיות, SIVACON S8 מציעה פתרונות חסכוניים וגמישים לניטור טמפרטורה.

### טכנולוגיה חכמה

עם פתרונות ניטור טמפרטורה גמישים, חבילת התכונות של SIVACON S8plus מתאימה באופן מושלם לדרישות ספציפיות. השילוב של חיישנים עמידים וחסכוניים במערכת התקשורת של המרכזייה מאפשרת רכישת נתונים מתמשכת. העברה למערכת הבקרה (SCADA) או לתחנת אבחון הבקרה SIMARIS מאפשרת לאנשי ההפעלה או השירות להגיב במהירות לתקלות.

### היתרונות שלך

פתרון פשוט וחסכוני הנקודות שיש לנטר נמצאות לרוב בתוך המרכזייה. עם העיצוב הקומפקטי של היום המספק רמה גבוהה של הפרדה פנימית, בדיקה חיצונית של נקודות חיבור רבות מבחוץ אינה אפשרית עוד ללא צורך להסיר כיסויים וחלקי מתחם. מנקודת מבט של בטיחות כוח אדם, זה אפשרי רק כשהמרכזייה מנותקת. ניטור טמפרטורה באמצעות חיישנים תרמיים מציע אפוא יתרון מכריע. ניתן לעשות זאת מסביב לשעון ללא צורך בכיבוי המרכזייה לצורכי בדיקה.

זמינות מרכזייה גבוהה על ידי תחזוקה מונעת יתר על כן, הנתונים זמינים באופן רציף לתצוגה, ניתוח, ועיבוד נוסף במערכת הבקרה או מערכת התחזוקה. באופן זה, ניטור הטמפרטורה יוצר בסיס לתחזוקה מבוססת מצב וחזוי כדי לענות על הדרישות הגוברת לזמינות גבוהה של המרכזייה.

### אפשרות מחבילת התכונות SIVACON S8

חיישני טמפרטורה קוויים PT100 או PT1000

- חיישן טמפרטורת פלטינה בהתאם לתקן DIN EN 60751
- עיצוב כבל טבעת או כבל פינים
- הרכבה פשוטה ישירות בנקודת המדידה
- חיישן קשיח ופשוט
- פתרון חסכוני, בדוק
- חיבור למערכות מכשירים שונות עם PT100/PT1000
- ממשק אפשרי
- דרישות שטח נמוכות.