

## הגנה על מנוע בפני זרם יתר (חוברת 57 - סתיו 94) (08-27)

### הבעיה

ב"התקע המצדיע" 55 (דצמבר 1993) פסקה הועדה כי מותר להפסיק מנוע בשעת עומס יתר באמצעות בקר המופעל על-ידי הממסר לזרם יתר, ואין חובה להפסיק אותו ישירות על-ידי הממסר.

אחד הקוראים כתב לנו על מקרה שקרה לו, כאשר מנוע נשרף כתוצאה מכך שזינת הבקר, שהיתה נפרדת מזינת המנוע נפסקה ולכן נתוני הממסר לזרם יתר לא הועברו אל מפסק המנוע. מסקנתו היתה שיש להפסיק את המנוע ישירות על-ידי הממסר, ואם רוצים אפשר להעביר, באמצעות מגעי עזר, את האינפורמציה על הפסקת המנוע גם אל הבקר, לביצוע הפעולות האחרות, אם נדרשות כאלה.

### תשובת הועדה

אכן, נכון שאפשר לפעול כמוצע במכתבו של הקורא, אך הועדה נדרשה לפסוק אם מותר לפעול גם כמבוקש בפניית הקורא שהוסברה ב"התקע המצדיע" 55 (דצמבר 1993). הועדה מצאה שמותר לבצע את הניתוק על-ידי מתן פקודה מהממסר לבקר ומהבקר למפסק. צריך היה להוסיף שכדי למנוע מצבים כמתואר בפנייה הנוכחית, יש להבטיח שברגע של הפסקת פעולתו של הבקר מכל סיבה שהיא, לרבות אובדן הזינה, הוא צריך להפסיק את המנוע בצורת Fail Safe. באופן כזה לא יקרה המקרה המתואר של שריפת המנוע. על המתכנן לקבוע באיזו שיטה הוא מעדיף לבחור, בהתחשב בכל האילוצים והנסיבות של התכנון.