

הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת ו/או הגבלת צריכה מהרשת

במקרה של שילוב מתקן ייצור פוטו-וולטאי

כל זכויות היוצרים על הנתונים, שמורות לחברת חשמל בלבד וחברת החשמל הינה הבעלים היחידים של נתונים אלו.

מובהר כי המידע המופיע באתר זה הינו לידע כללי בלבד ובכל מקרה אין החברה מתחייבת על דיוקו ו/או שלמותו ו/או היותו רלוונטי למקרה זה או אחר.

כמו כן, הואיל ואין במידע האמור כדי להחליף החובה לבצע את התיאומים הטכניים הנדרשים ו/או הבדיקות הנדרשות ו/או הבירורים עם גורמי המקצוע הרלבנטיים בחברת החשמל בהתאם לנוהלי החברה ועל פי כל דין וכנדרש לכל מקרה לגופו.

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין דרישות הדין ו/או נהלי החברה לבין החומר המפורסם באתר יגברו דרישות הדין ו/או נהלי החברה, בהתאמה.

אין להכניס שינויים, להעתיק, לפרסם, לשכפל, להפיץ, לשנות, לעבד כל חלק מן המידע הכלול באתר, לכל מטרה, בין מסחרית ובין שאינה מסחרית.

אין במסירת המידע כדי להטיל אחריות כלשהי על החברה או מי מטעמה, במפורש או במשתמע, לדיוק, לאמינות, או לשלמות המידע באתר, והחברה ו/או מנהליה ו/או עובדי החברה לא יישאו בכל אחריות לנזק כלשהו הנובע מהשימוש במידע.

כל שימוש במידע ייעשה על אחריותו על המשתמש בלבד.

המידע המובא בכל פרסום הינו מידע שיכול ויתעדכן מעת לעת ועל העושה שימוש במידע חובה להתעדכן בעדכוני המידע באתר חברת החשמל.

בכל מקרה כל עדכון בכל מסמך יבוא במקומו של נוסחו הקודם של המסמך, עובר לעדכונו.

הגדרות

"מתקן ייצור" – מתקן ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית.

"שילוב מתקן ייצור" – מערכת לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית, התואמת את הנדרש באמות המידה ובתקנות החשמל, המחוברת דרך מתקן צריכה קיים ומסוגלת להזרים עודפים מהייצור לרשת חברת החשמל.

"חיבור מתקן ייצור" – מערכת לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית, התואמת את הנדרש באמות המידה ובתקנות החשמל, המחוברת באופן ישיר ומזרימה לרשת חברת החשמל את כל האנרגיה המיוצרת במתקן.

"DOR" – הגנת "יתרת זרם כיוונית" (Directional Overcurrent Relay _ ANSI 67) באמצעותה ניתן להגביל הזרמת אנרגיה.

הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת ו/או הגבלת צריכה מהרשת

בהתאם לאמת מידה 35כ"2, סעיף ט' ("תשובות מחלק"), רשאי המחלק להודיע על תשובה חיובית מוגבלת כך שהחיבור יתאפשר בכפוף להגבלות כדלקמן:

- הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת (סעיף ט'3ב' באמות המידה): למבקש שילוב מיתקן בהספק מותקן מעל 100 kW המתכנן רשאי לקבוע בתשובתו כי הספק ההזרמה המרבי לרשת יוגבל באמצעות אמצעי אשר יגביל את הזרמת האנרגיה לרשת.
- הגבלת צריכת אנרגיה מהרשת (סעיף ט'3ג' באמות המידה): למבקש שילוב מיתקן בהספק מותקן מעל 100 kW אשר מבקש הגדלת חיבור לצורך שילוב מתקן, גודל החיבור לצורך צריכת האנרגיה מהרשת יוגבל באמצעות אמצעי אשר יגביל את היקף האנרגיה הנצרכת מהרשת במקום הצרכנות בו ישולב המתקן.
- הגבלת הזרמת האנרגיה לרשת או הגבלת הצריכה מהרשת תבוצע באמצעות **הגנת יתרת זרם כיוונית (DOR)**.
- יש להמיר את ערך ההגבלה מיחידות של הספק לזרם, על בסיס מקדם הספק 0.9 ומתח נקוב של הרשת (400 וולט במ"י, 12.6, 22, 33 קילו-וולט במ"ג).
- להזנת ממסר ההגנה נדרשים משנה זרם ומשנה מתח.

תצורות יישום:

1. הגבלת צריכת אנרגיה מהרשת:

בכל הגדלת חיבור לטובת מתקן ייצור (שהספקו עולה על 100 kW) ללא הגדלת מתקן הצריכה, נדרש להגביל את צריכת המתקן מהרשת באמצעות יישום של הגנת יתרת זרם כיוונית (DOR) שתפעל על המפסק הראשי (CB1).
כוונון הממסר יהיה לערך הגדול ב- 20% מגודל החיבור הקיים בטרם ביצוע הגדלת החיבור.
השילוט הנדרש בסמוך למפסק הראשי: "מתקן הצריכה מוגבל לערך באמצעות ממסר יתרת זרם כיווני הפועל על המפסק הראשי".

2. הגבלת הזרמת אנרגיה אל הרשת

כאשר קיימת מגבלת רשת להזרמת מלוא האנרגיה המיוצרת, נדרש להגביל את ההספק המוזרם לרשת כדלקמן:

- במקרה בו לא נדרשת הגדלת חיבור: כאשר נדרשת הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת לערך שנמוך מגודל החיבור של המתקן, יש ליישם הגנת יתרת זרם כיוונית (DOR) בהתאם לערך ההגבלה, שתפעל על המפסק הראשי (CB1).
השילוט הנדרש בסמוך למפסק הראשי: "קיימת הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת לערך של ____ באמצעות ממסר יתרת זרם כיווני הפועל על המפסק הראשי".

- במקרה בו נדרשת הגדלת חיבור לטובת שילוב מתקן ייצור גדול מגודל החיבור הקיים: כאשר נדרשת הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת, ההגנה התרמית של המפסק הראשי (CB1) של החיבור המוגדל תשמש לצורך הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת. השילוט הנדרש בסמוך למפסק הראשי של המתקן: "קיימת הגבלת הזרמת אנרגיה לרשת לערך של _____ באמצעות ההגנה התרמית של מפסק הזרם הראשי של המתקן".

הערה:

באחריות היזם להתקין מערכת בקרה שתבטיח התאמה בין הייצור והצריכה באופן שהמתקן לא יגיע למצב בו הגנת DOR תפעל. דרישה זו נועדה בכדי למנוע פגיעה באמינות האספקה כתוצאה מפעולת ההגנה.

אישור ממסר יתרת זרם כיוונית (DOR)

אישור הממסר יבוצע בשני שלבים כדלקמן:

1. אישור דגם:

- לצורך אישור דגם, יש לפנות למחלקה לפיתוח טכנולוגיות רשת שבאגף הנדסת רשת בחברת החשמל (wisam.kablan@iec.co.il / levish@iec.co.il) - (שלומי לוי / ויסאם קבלאן) ולעמוד בדרישות הבאות:
- יש להציג תעודות בדיקה בהתאם לתקינה הרלוונטית.
 - יש לתאם מועד לבדיקת תפקוד פונקציונלית אצל ספק הציוד (עבור ממסרים שמיועדים להתקנה במתקני מתח גבוה בלבד).

2. בדיקת הממסר לאחר התקנתו במיתקן הלקוח:

כחלק מביצוע הבדיקה לצורך חיבור והפעלה מסחרית (הכוללת סנכרון), ייבדק בין היתר הכוונון של הממסר ותפקודו.

בדיקה תקופתית של האמצעים להגבלת הזרמת אנרגיה לרשת או הגבלת צריכה מהרשת

בהתאם לנדרש באמת מידה 5כ35:

- המחלק ינתק מבקש שילוב שלא ימציא לו אחת ל- 5 שנים אישור לתקינות ודיוק האמצעי להגבלת הזרמת אנרגיה על ידי חשמלאי מורשה, עד לקבלת האישור.
- המחלק יערוך בדיקה תקופתית כדי לוודא את תקינות ודיוק האמצעי להגבלת הזרמת אנרגיה, בהתאם להוראות כל דין.

לאור האמור לעיל, הנכם מתבקשים להמציא לנו אחת ל-5 שנים אישור על תקינות ודיוק האמצעי להגבלת הזרמת אנרגיה, החתום ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים. בהעדר אישור זה נאלץ לנתק את מתקן הייצור.