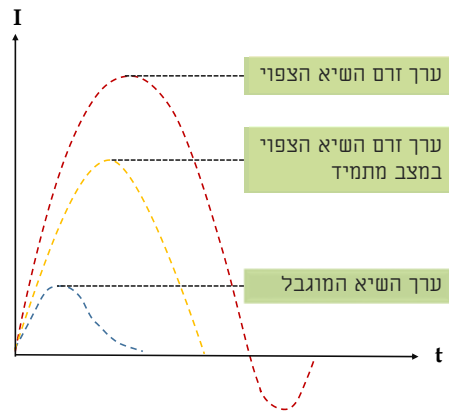
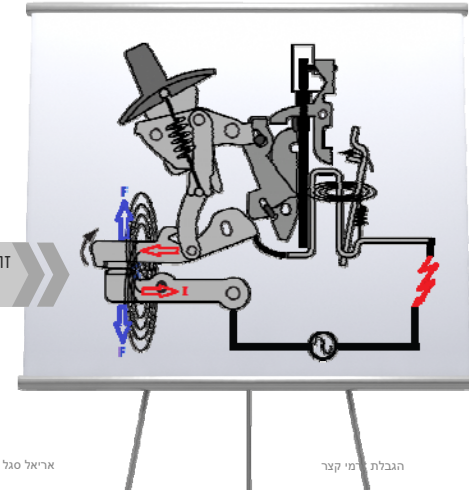


הגבלת זרם קצר

כתיבה ועריכה:
אריאל סגל

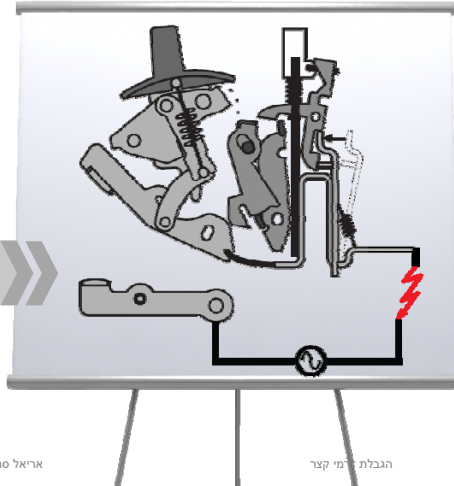


הגבלת זרם קצר



הגבלת זרם קצר

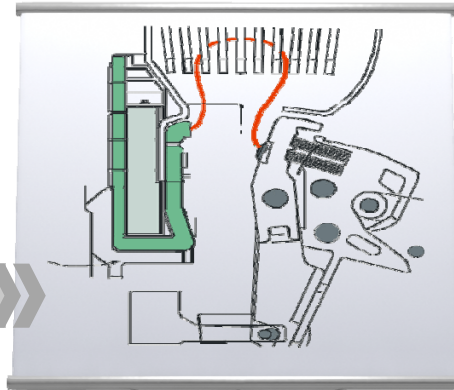
הכוחות האלקטרו-דינמיים גורמים להפסקת הקצר והפרדת המגעים



הגבלת זרם קצר

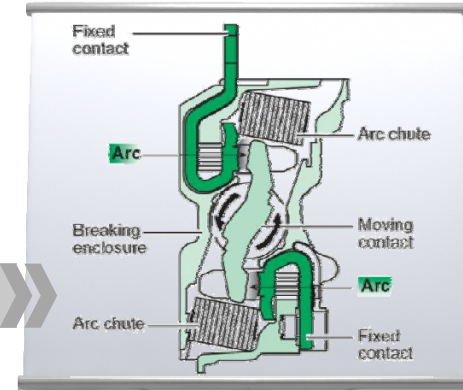


הגבלת זרם קצר



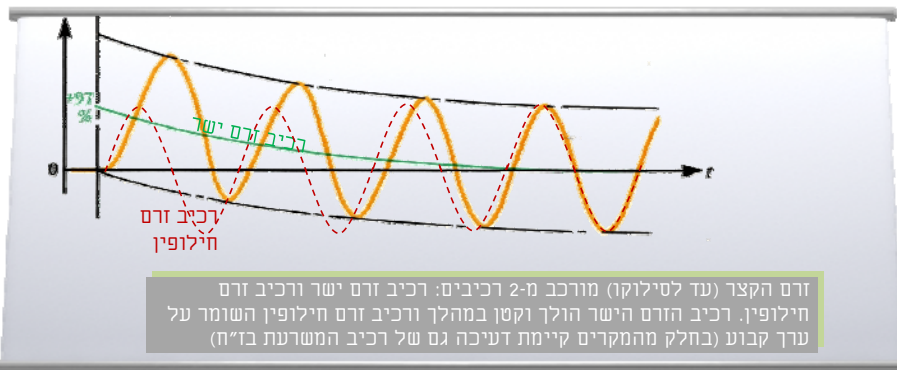
סיבוב סביב ציר של המגע הנע וניתוב הקשת החשמלית לתא כיבוי הקשת

הגבלת זרם קצר



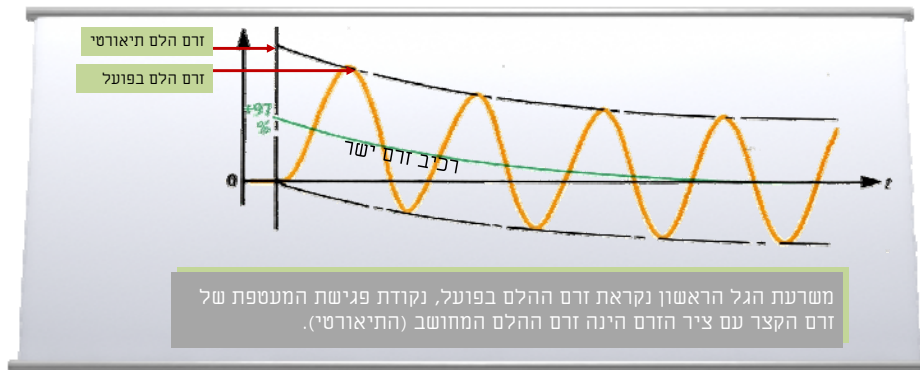
סיבוב סביב ציר של 2 המגעים וניתוב הקשת החשמלית לתא כיבוי הקשת

זרם קצר אופייני



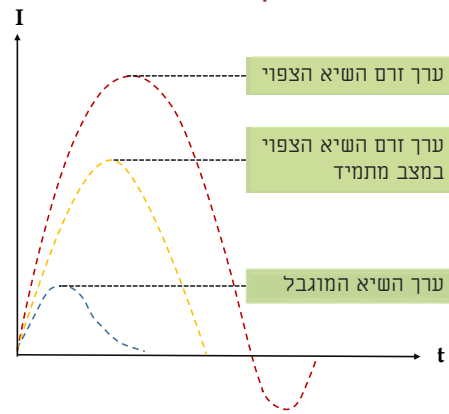
זרם הקצר (עד לטילוקו) מורכב מ-2 רכיבים: רכיב זרם ישר ורכיב זרם חילופין. רכיב הזרם הישר הולך וקטן במהלך זרם חילופין השומר על ערך קבוע (בחלק מהמקרים קיימת דעיכה גם של רכיב המשרעת בז"ח)

זרם קצר אופייני

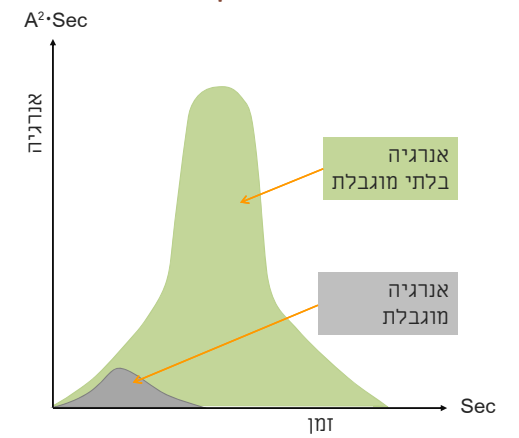


משרעת הגל הראשון נקראת זרם ההלם בפועל, נקודת פגישת המעטפת של זרם הקצר עם ציר הזרם הינה זרם ההלם המחושב (התיאורטי).

הגבלת זרם קצר



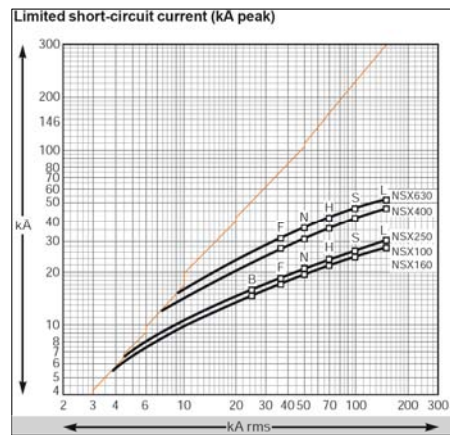
הגבלת אנרגיית הקצר



הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה מדגם NSX מתוצרת Schneider Electric

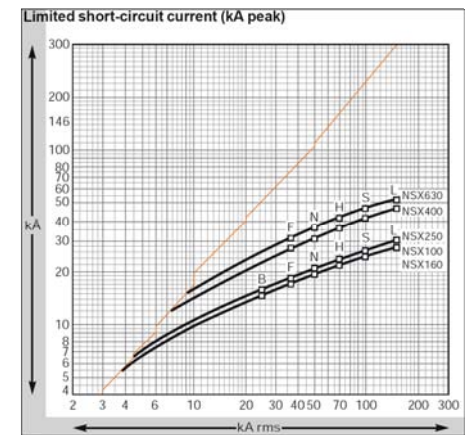
- ציר X – זרם הקצר הצפוי



הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה מדגם NSX מתוצרת Schneider Electric

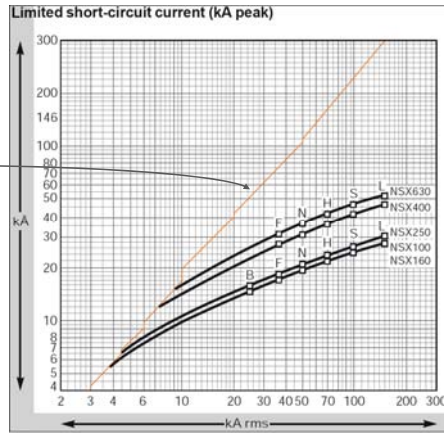
- ציר X – זרם הקצר הצפוי
- ציר Y – שיא זרם הקצר הצפוי



הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה
מדגם NSX מתוצרת Schneider Electric

- ציר X – זרם הקצר הצפוי
- ציר Y – שיא זרם הקצר הצפוי
- הקו הכתום מצביע על ערך שיא גל זרם הקצר הצפוי



13

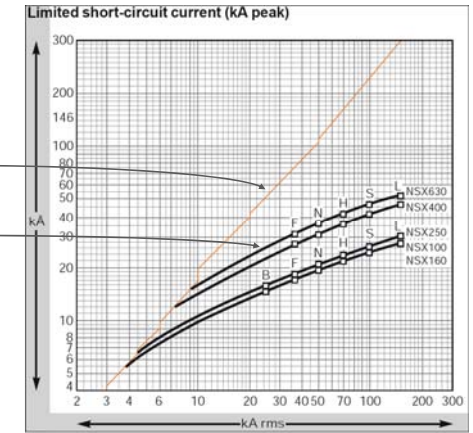
אריאל סגל www.arielsegal.co.il

הגבלת זרמי קצר

הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה
מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- ציר X – זרם הקצר הצפוי
- ציר Y – שיא זרם הקצר הצפוי
- הקו הכתום מצביע על ערך שיא גל זרם הקצר הצפוי
- האופייניים מצביעים על ערך שיא הזרם עבור דגמי מפסקים מגבילי זרם בערכים נקובים שונים



14

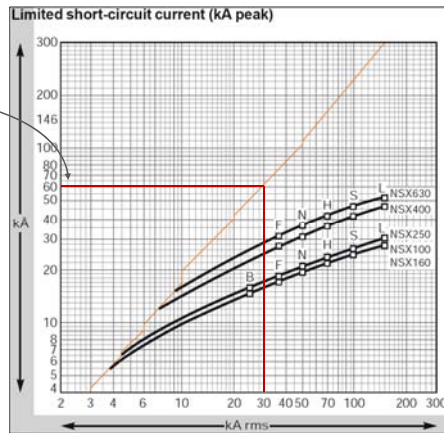
אריאל סגל www.arielsegal.co.il

הגבלת זרמי קצר

הגבלת זרם קצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה
מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- שיא הגל, בזרם קצר יעיל שעוצמתו 30kA, יהיה מעט יותר מ-60kA



15

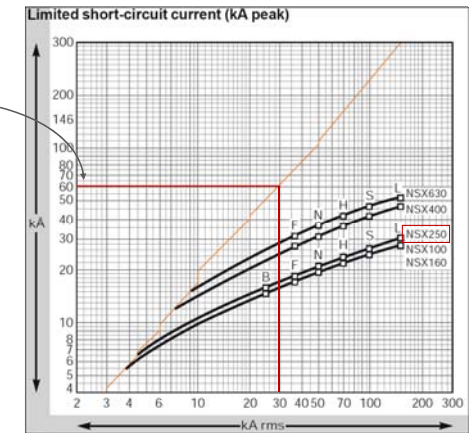
אריאל סגל www.arielsegal.co.il

הגבלת זרמי קצר

הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה
מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- שיא הגל, בזרם קצר יעיל שעוצמתו 30kA, יהיה מעט יותר מ-60kA
- נניח שהמפסק האוטומטי הוא מדגם NSX250



16

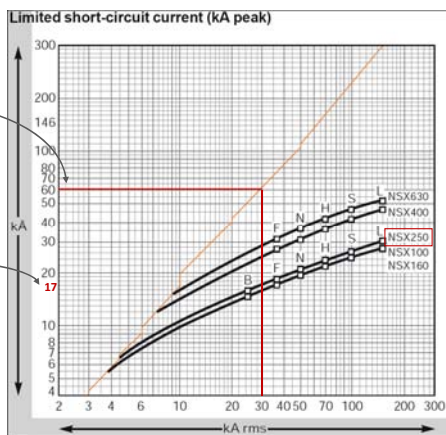
אריאל סגל www.arielsegal.co.il

הגבלת זרמי קצר

הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה
 מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- שיא הגל, בזרם קצר יעיל שעוצמתו 30kA, יהיה מעט יותר מ-60kA
- נניח שהמפסק האוטומטי הוא מדגם NSX250
- בזכות הגבלת זרם הקצר יהיה ערך שיא הגל שווה לכ- **17kA**



17

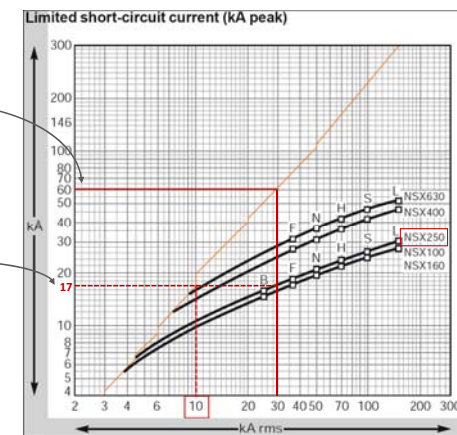
WWW.arielsegal.co.il אריאל סגל

הגבלת זרמי קצר

הגבלת שיא זרם הקצר

הגבלת זרם קצר במפסקי תיבה יצוקה
 מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- שיא הגל, בזרם קצר יעיל שעוצמתו 60kA, יהיה מעט יותר מ-60kA
- נניח שהמפסק האוטומטי הוא מדגם NSX250
- בזכות הגבלת זרם הקצר יהיה ערך שיא הגל שווה לכ- **17kA**
- למתווכמים מביניכם אציין כי בזכות ההגבלה הערך היעיל של זרם הקצר אחרי המפסק יהיה **10kA**



18

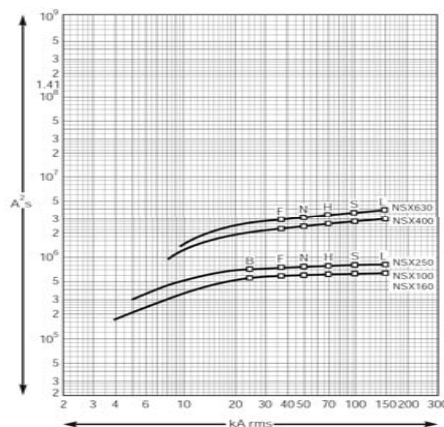
WWW.arielsegal.co.il אריאל סגל

הגבלת זרמי קצר

הגבלת אנרגיית הקצר

הגבלת אנרגיית הקצר במפסקי תיבה יצוקה
 מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- ציר X – זרם הקצר הצפוי
- ציר Y – אנרגיית הקצר
- האופייניים מצביעים על האנרגיה המועברת מהמקור לנקודת הקצר במפסקים בקטגוריה A בערכים נקובים שונים



19

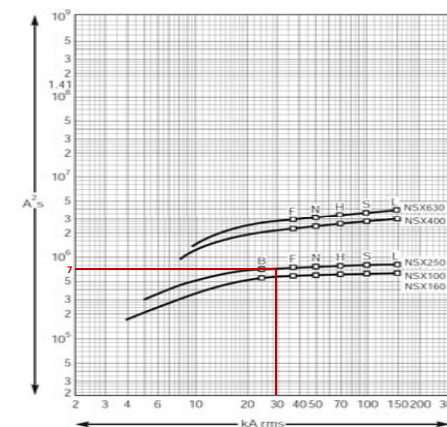
WWW.arielsegal.co.il אריאל סגל

הגבלת זרמי קצר

הגבלת אנרגיית הקצר

הגבלת אנרגיית הקצר במפסקי תיבה יצוקה
 מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- ציר X – זרם הקצר הצפוי
- ציר Y – אנרגיית הקצר
- האופייניים מצביעים על האנרגיה המועברת מהמקור לנקודת הקצר במפסקים בקטגוריה A בערכים נקובים שונים



20

WWW.arielsegal.co.il אריאל סגל

הגבלת זרמי קצר

הגבלת אנרגיית הקצר

הגבלת אנרגיית הקצר במפסקי תיבה יצוקה
 מדגם NSX מתוצרת Schneider electric

- ציר X – זרם הקצר הצפוי
- ציר Y – אנרגיית הקצר
- האופייניים מצביעים על האנרגיה המועברת מהמקור לנקודת הקצר במפסקים בקטגוריה A בערכים נקובים שונים
- אנרגיית הקצר בקצר שעוצמתו 30kA מוגבלת ל- $7 \cdot 10^5 \text{ A}^2\text{Sec}$

