

Integracija karakteristik tehničnih izdelkov v platformo Industrije 4.0

Mitja Virant & Igor Gramc

Delavnica - vsebina

- Proizvodnja 4.0 in podatki v realnem času
- „Od zasnove do uporabe“ – deležniki, priložnosti in tveganja
- Kaj je izdelek in kaj ga določa
- Skupni jezik vseh deležnikov
- Zakaj je ETIM klasifikacija (že) odgovor
- Primer uporabe ETIM
- Digitalni dvojček

Proizvodnja 4.0

- Pametna tovarna / IoT / avtonomni sistemi/.../podatki v realnem času
- Ekosistem in deležniki
- Proizvodnja 4.0 - področje vpliva
- „How big is your data“ -> „How fast is your information“
- Od zasnove do uporabe

Od zasnove do uporabe

- Izzivi in priložnosti **proizvajalcev**:
 - Netočna naročila
 - Vedno večje število izdelkov
 - Zahteve po različnih formatih podatkovne izmenjave
 - Prevajanje podatkov
 - Lastništvo nad podatki
 - Zahteve po BIM podatkih

Od zasnove do uporabe

- Izzivi in priložnosti **trgovcev in distributerjev**:
 - Ni skupnega podatkovnega standarda
 - Mapiranje dobaviteljevih podatkov v lastne formate
 - Investicija v PIM orodja
 - Osveževanje podatkov o izdelkih
 - Upravljanje z digitalno polico

Od zasnove do uporabe

- Izzivi in priložnosti **končnih kupcev** (industrija, projektanti, ...):
 - Ni centralnega vira kataloških podatkov
 - Nemogoča primerjava tehničnih podatkov
 - Ni skupnega podatkovnega standarda
 - Časovno potratno iskanje izdelkov
 - BIM kot zahteva na projektih
 - Osveževanje podatkov

Kaj je izdelek

- Izdelek kot odgovor na potrebo
- Izdelek kot zbir tehničnih karakteristik
- Izdelek opišemo s tehničnimi karakteristikami
- Faze pri določitvi izdelka:
 - Identifikacija
 - Klasifikacija
 - Vmesniki izmenjave
 - Nosilci izmenjave

Skupni jezik

- Izzivi pri določitvi skupnega jezika izmenjave
- Tipi podatkov:
 - Transakcijski
 - Tehnični
 - Orisni (BIM)
- Določitev skupnega standarda je predpogoj izmenjave realnih podatkov v Proizvodnji 4.0
- Razen, če...

Zakaj je ETIM odgovor

- ETIM standard omogoča:
 - Klasifikacijo izdelka
 - Standardizirane tehnične attribute
 - Standardizirane vrednosti
 - Podpora večjezičnosti
 - Uporabo BMECat standarda za izmenjavo podatkov
- Uporablja ga večina EU proizvajalcev in trgovcev na področju elektromateriala, HVAC, gradbeništva ipd.

Primer uporabe / izziv



Inštalacijski odklopnik Etimat

- Nazivni tok
- Število polov
- Izklopna karakteristika
- Kratkostična zmogljivost



002111512



002111514



002111515



002111516



002111517



002111518



002111519



002111520



002111521



002111522

Primer uporabe / izziv

Prikaz v spletni trgovini

Leitungsschutzschalter 1P, 16A, B Charakteristik, 6kA



Chartstürmer

★★★★★ 4.6 (20) Jetzt Produkt bewerten

Frage stellen

Produkt Type: ETIMAT

Hersteller Nummer: 002111512

HAG Artikelnr.: 2920076

EAN Code: 3836480478154

 Chartstürmer

Beschreibung

Zusätzlich erhältliche Verpackungsgrößen: 144

Leitungsschutzschalter 1p, 16A, B Char, 6kA. Anw. der Leistungsschalter: Verteilung - Baureihe:
ETIMAT - Produkt oder Komponententyp: Leistungsschalter - Kurzbezeichnung des Geräts:
Netzwerktyp: AC - Technologie der Auslöseeinheit: thermomagne

Primer uporabe / uporaba ETIM standarda

Izvedba klasifikacije po ETIM

Home / Classes / Class

Miniature circuit breaker (MCB)


Class code EC000042 Class version **7**

Sector E M Status Published

Group EG000020 - Circuit breakers and fuses

code

Releases **DYNAMIC** **ETIM-7.0**



Features Translations Discussion Reference products

Show/hide values

Code	Description	Type	Unit	Unit (imp.)	Value code - Description
1 EF000889	Release characteristic	A			1 EV000896 A 2 EV000074 B 3 EV000084 C 4 EV005300 Cs 5 EV000413 D 6 EV000647 E 7 EV000334 F 8 EV004701 G 9 EV000247 K 10 EV010785 KM 11 EV014062 MA 12 EV002065 S 13 EV003530 Z 14 EV000154 Other
2 EF008618	Number of poles (total)	N			
3 EF005548	Number of protected poles	N			
4 EF000227	Rated current	N	A		
5 EF000228	Rated voltage	N	V		
6 EF001366	Rated insulation voltage Ui	N	V		

Primer uporabe / rešitev

Podatki izdelka pri
spletnem trgovcu



Produktdetails

Leitungsschutzschalter

Auslösecharakteristik	B	Geeignet für Unterputz-Installation	Nein
Polzahl (gesamt)	1	Mitschaltender Neutralleiter	Nein
Anzahl der abgesicherten Pole	1	Überspannungskategorie	2
Bemessungsstrom	16 A	Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	230 V	Zusatzeinrichtungen möglich	Nein
Bemessungsschaltvermögen Icn nach EN 60898 bei 230 V	6 kA	Breite in Teilungseinheiten	1
Bemessungsschaltvermögen Icn nach EN 60898 bei 400 V	0 kA	Einbautiefe	70 mm
Bemessungsschaltvermögen Icu nach IEC 60947-2 bei 230 V	15 kA	Schutzart (IP)	IP20
Bemessungsschaltvermögen Icu nach IEC 60947-2 bei 400 V	0 kA	Newlec	Nein
Spannungsart	AC	Chartstürmer	Ja
Frequenz_R	50...60 Hz	Zolltarifnummer	85362010
Energiebegrenzungsklasse	3		

Primer uporabe / rešitev

Podatki izdelka pri
spletnem trgovcu



DANE TECHNICZNE

Ean **3838895251989**

Szerokość wyrażona liczbą modułów **1**

Klasa ograniczenia energii **3**

Głębokość wbudowania [mm] **42.5**

Napięcie znamionowe [V] **400**

Rodzaj napięcia **AC**

Częstotliwość [Hz] **50**

Jednocześnie rozłączany biegun N **×**

Możliwość dodatkowego wyposażenia **✓**

Liczba biegunów **1**

Stopień ochrony (IP) **IP20**

Prąd znamionowy [A] **10**

Znamionowa zwarciowa zdolność
łączeniowa zgodnie z EN 60898 [kA] **6**

Charakterystyka wyzwiania **B**

Digitalni dvojček izdelka

- Digitalna predstavitev izdelka in nakupna pot kupca
- Neposredna komunikacija s kupci
- Digitalni dvojček izdelka / procesa (B/S/H)
- Obstoječe implementacije
- Prilagajanje ETIM klasifikacije na predvidene potrebe kupcev

NAŠ KONTAKT

Več o ETIM SI si lahko preberete na

www.etim.si

ali pa nam pišete:

mitja.virant@gzs.si



Z veseljem Vam bomo pomagali.



Gospodarska
zbornica
Slovenije



Zbornica elektronske
in elektroindustrije
Nacionalna točka ETIM