

Norma IEC 81355

Sens normy IEC 81355 to wprowadzenie uniwersalnego języka dokumentacji. Dzięki niej pracownik serwisu po 20 latach od wybudowania obiektu, patrząc na kod na dokumencie, od razu wie, czy trzyma w ręku instrukcję montażu, czy schemat elektryczny.

gru 30, 2025

Norma **IEC 81355** (często błędnie nazywana ISO 81355, choć ściśle współpracuje z normami ISO) to kluczowy standard w inżynierii, który określa zasady **klasyfikacji i strukturyzacji dokumentacji technicznej**.

Mówiąc najprościej: to „instrukcja obsługi” dla tworzenia i nazywania dokumentów, aby każdy inżynier na świecie wiedział, z jakim rodzajem informacji ma do czynienia, niezależnie od języka czy branży.

Główny sens normy (Dlaczego to ważne?)

W dużych projektach (np. budowa elektrowni, fabryki czy statku) powstają tysiące rysunków, schematów i instrukcji. Bez jednolitego systemu panuje chaos.

IEC 81355 rozwiązuje ten problem poprzez:

- **Jednoznaczność:** Każdy dokument ma przypisany kod klasyfikacji.
- **Niezależność od nośnika:** Te same zasady stosuje się do papieru, plików PDF czy modeli 3D.
- **Ułatwienie komunikacji:** System kodowy jest zrozumiały międzynarodowo (np. kod &FS zawsze oznacza schemat obwodowy).

2. Kluczowe detale i struktura

Norma opiera się na **klasyfikacji według treści**, a nie według formatu pliku czy nazwy działu, który go stworzył.

Klasyfikacja (Document Kind Classification Code - DCC)

System wykorzystuje litery alfabetu do oznaczania grup dokumentów. Kod ten jest zazwyczaj poprzedzony znakiem ampersand (&).

Klasa	Przeznaczenie dokumentu	Przykłady
A	Dokumenty zarządcze	Harmonogramy, listy dokumentów, protokoły.
B	Dokumenty techniczne ogólne	Specyfikacje, opisy techniczne, wymagania.
C	Dokumenty projektowe (funkcjonalne)	Diagramy blokowe, opisy logiki.
D	Dokumenty projektowe (połączenia)	Schematy ideowe , schematy obwodowe.
E	Dokumenty projektowe (rozmieszczenie)	Plany rozmieszczenia sprzętu, rzuty fundamentów.

M	Dokumenty produkcyjne	Listy części, rysunki wykonawcze.
P	Dokumenty jakościowe/testowe	Protokoły odbioru, wyniki testów, certyfikaty.
W	Dokumenty operacyjne/utrzymaniowe	Instrukcje obsługi, instrukcje remontowe.

Powiązanie z normą IEC 81346 (System RDS)

To najważniejszy detal techniczny. Norma 81355 rzadko występuje sama. Współpracuje ona z normą **IEC 81346** (Reference Designation System - RDS):

- **IEC 81346** odpowiada na pytanie: *Gdzie/Co to jest w systemie?* (np. =G1 – generator).
- **IEC 81355** odpowiada na pytanie: *Co to za dokument?* (np. &FS – schemat).

Przykład pełnego oznaczenia dokumentu: =G1+L1&FS101 (*Oznacza: Schemat obwodowy [FS] dla szafy sterowniczej [L1] należącej do generatora [G1]*)

3. Zastosowanie w praktyce

- **Struktura folderów i baz danych:** Zamiast nazywać folder „Rysunki”, nazywa się go „Klasa_D”.
- **Tabelki rysunkowe:** Kod klasy dokumentu musi znaleźć się w metadanych na każdym rysunku technicznym.
- **Cykl życia produktu (PLM):** Systemy komputerowe automatycznie sortują dokumentację na podstawie tych kodów, co ułatwia późniejsze wyszukiwanie instrukcji podczas awarii.

Wyjaśnienie kluczowych pojęć (Słowniczek)

Aby dobrze zrozumieć sens tej normy, warto przybliżyć znaczenie powyższych terminów w praktyce inżynierskiej:

1. **Obiekt (Object):** To fizyczny element (np. silnik, pompa) lub funkcja w systemie, której dotyczy informacja.
2. **Kontener informacji (Information container):** To jednostka przechowywania danych, np. konkretny plik CAD, arkusz Excela lub wpis w bazie danych. Norma 81355 uczy, jak te "kontenery" nazywać.
3. **Klasa informacji (Information class):** To właśnie wspomniane wcześniej kody (np. Klasa D dla schematów). Pozwala ona pogrupować różne kontenery według ich zawartości merytorycznej.
4. **Dokument (Document):** Według normy dokument to *prezentacja* informacji. Jeden kontener informacji (np. model 3D) może wygenerować wiele dokumentów (np. rzuty, przekroje, listy części).

Co się zmieniło w wersji 2024?

Wersja 2024 (zastępująca starszą edycję z 2007 roku) kładzie znacznie większy nacisk na **cyfrowe zarządzanie informacją**. Odchodzi się od myślenia o "papierowym dokumencie" na rzecz "kontenera danych", co ułatwia współpracę w systemach BIM (Building Information Modeling) oraz PLM (Product Lifecycle Management).



Rozdział 4.1 Zagadnienia ogólne

Informacja jest niezbędna dla różnych działań i celów w trakcie całego **cyklu życia systemu**. Informacje są często przekazywane i przechowywane przy użyciu specyficznych terminów, służących różnym celom. Terminy te są często definiowane i rozumiane tylko w określonym kontekście, co może prowadzić do nieporozumień u

odbiorcy informacji.

Niniejszy dokument określa **schemat klasyfikacji** służący do strukturyzowania i sortowania dużych ilości informacji na grupy, w oparciu o rodzaj informacji. Każda z tych grup charakteryzuje się jednoznaczną definicją w jasnej hierarchii. Użytkownik niniejszego dokumentu może powiązać dodatkowe terminy informacyjne, przypisując każdy nowy termin do klasy definiującej rodzaj informacji, rozszerzając tym samym zakres stosowania niniejszego dokumentu.

Załącznik A przedstawia model informacyjny koncepcji zawartej w niniejszym dokumencie.

W kontekście niniejszego dokumentu należy rozróżnić następujące pojęcia i ich wzajemne powiązania:

- **obiekt** (*object*);
- **informacja** (*information*);
- **klasa informacji** (*information class*);
- **kontener informacji** (*information container*);
- **oznaczenie kontenera informacji** (*information container designation*);
- **magazyn informacji** (*information storage*);
- **dokument** (*document*).

Rysunek 1 przedstawia relacje między tymi pojęciami, gdzie informacja powiązana z obiektem jest przechowywana jako **kontener informacji** w magazynie danych i prezentowana jako **dokument**.

NORMA EUROPEJSKA EN IEC 81355-1:2025 (PL)

Pełny tekst

EN IEC 81355-1 2025