Kitron

Your ambition. Our passion.

Zapewnienie jakości poprzez PPAP

Kitron Poland | 2022-11-14

Nikoleta Figalska

Inżynier jakości Kitron

- 8 lat doświadczenia w jakości, z czego 6 lat w EMS
- Z Kitron od prawie 2 lat
- Obszary odpowiedzialności:
  - Zapewnienie jakości produktów i procesów
  - Wdrażanie nowych wyrobów
  - Identyfikowanie obszarów do poprawy
  - Analiza danych jakościowych procesu/ produktu

Kitron jest wiodącą skandynawską firmą zajmującą się produkcją elektroniki.

60 lat historii

2800+ pracowników

300+ inżynierów

9 lokacji

Kitron Your ambition. Our passion.

Co to jest PPAP?

P Production

P Part

A Approval

P Process

- Jest to forma komunikacji pomiędzy klientem a dostawcą, aby zapewnić jak najwyższą jakość dostarczanych wyrobów od pierwszej produkcji.

Co to jest PPAP?

- PPAP jest to zbiór wymagań, które dostawca musi przedstawić przed uruchomieniem seryjnej produkcji.
- Celem przedstawienia dokumentacji oraz części jest weryfikacja zdolności produkcyjnej dostawcy.
- Jest to narzędzie umożliwiające zapewnienie jakości w rozproszonym łańcuchu dostaw.

Elementy PPAP

PPAP zawiera 18 elementów, które pozwalają zapewnić, że nowa produkcja utrzyma odpowiedni jakościowy poziom oraz powtarzalność.

Są to między innymi:

- FMEA
- Control Plan
- Proces Flow
- MSA
- SPC
- AAR
- Próbka wzorcowa
- PSW

Ale... PPAP jest elastyczny.

Jaki jest cel PPAPu?

- Walidacja zdolności dostawcy
- Zrozumienie wymagań klienta
- Ustanowienie niezawodnego i powtarzalnego procesu
- Obniżenie kosztów i szybszy czas wprowadzania produktów na rynek

OCZEKIWANIA

VS

RZECZYWISTOŚĆ

Kiedy stosować PPAP?

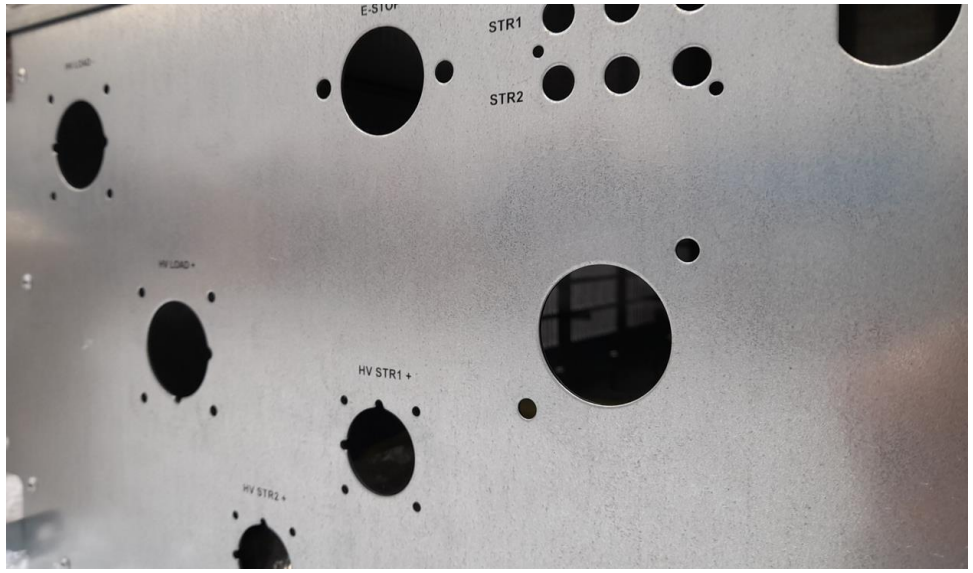
PPAP stosuje się nie tylko podczas uruchomienia nowej produkcji, można go stosować również między innymi:

- dla zastosowania alternatywnego materiału
- dla produkcji z użyciem nowych narzędzi, maszyn
- gdy zmieniamy dostawcę części
- gdy zmieniamy lokalizację produkcji

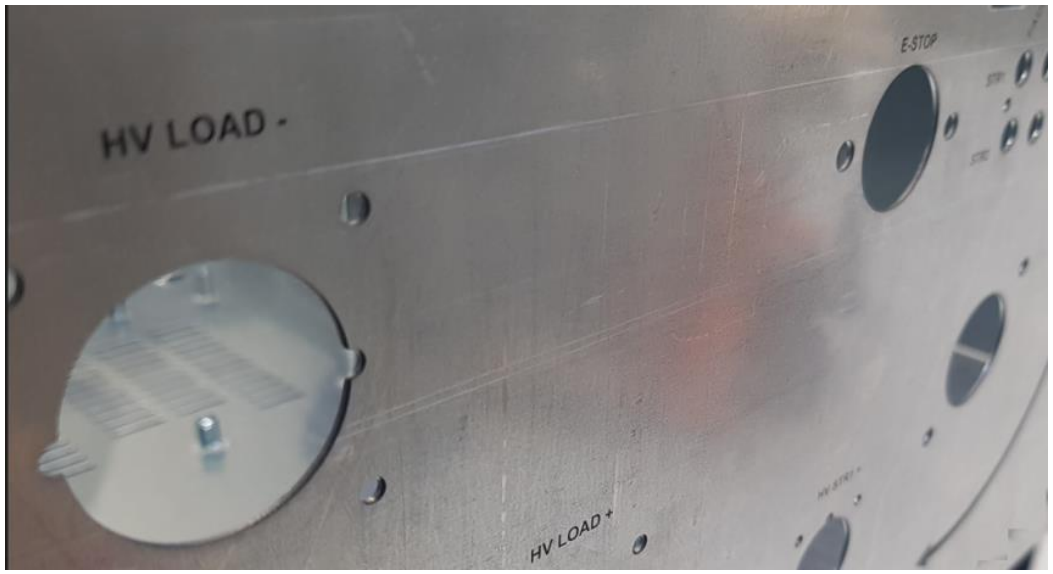
Co możemy zyskać dzięki PPAP? Korzyści.

Wymaganie klienta: Brak rys na powierzchni metalowej obudowy.

Odpowiedź dostawcy: Klasa zastosowanego materiału (blachy) oraz proces produkcji obudowy, nie zapewnia powierzchni wolnej od rys.



vs



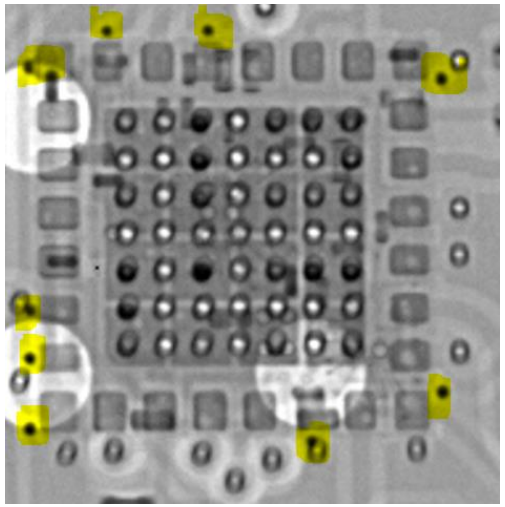
Dzięki procesowi PPAP:
Zmieniono projekt; doprecyzowano wymagania klienta i stały się one możliwe do spełnienia przez dostawcę.

Co możemy zyskać dzięki PPAP? Korzyści.

- Zrozumienie procesów dostawcy
- Klarowna komunikacja z klientem/ dostawcą
- Uniknięcie potencjalnych reklamacji
- Obniżenie kosztów

Co możemy zyskać dzięki PPAP? Korzyści.

Podczas produkcji prototypu, zostały wykryte kulki cyny na obrzeżach komponentu.



Przyczyna: Wielkość padów na PCB dobrana nieodpowiednio do wielkości wyprowadzeń komponentu.

Dzięki procesowi PPAP:
Zmieniono projekt i produkujemy bez defektu.

Co możemy zyskać dzięki PPAP? Korzyści.

- Możliwość wykrycia defektów na wczesnym etapie produkcji
- Wyższa jakość produktu
- Obniżenie kosztów niejakości

Co PPAP wnosi do codziennej pracy inżyniera jakości?

- Poznawanie nowych procesów – brak monotonii
- Praca w interdyscyplinarnym zespole - wewnętrznym i od strony dostawców
- Kontakt z ludźmi z całego świata

Kitron

Your ambition. Our passion.

Zapraszamy do Kitron!