|  |
| --- |
| 1. **VALIDATION STATUS** |
| |  |  | | --- | --- | | 1. Requirement ID | NA0003011-DSS-00609 | | 1. Requirement Source | 1. NEM42106-PIDS-089 | | 1. Requirement Status | 1. PROPOSED | | 1. Analayzed By | 1. Ekrem Orhan Demiray | | 1. Reviewed By |  | | 1. Approved By |  | |
| 1. **ORIGINAL STATEMENT** |
| |  | | --- | | Software shall send errors for 3 seconds with ARINC 429 interface, at the end of IBIT, when “SENSING ELEMENT” or its corresponding conditioning circuits failed. | |
| 1. **REQUIREMENT CLASSIFICATION** |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Is Requirement | PRIORITY | DIFFICULTY | LEVEL | ISSUE | | ☐+ | NORMAL | NORMAL | COMPONENT |  | |
| 1. **RATIONALE** |
| |  | | --- | | IBIT testinde FDU yangın/yüksek sıcaklık algılama ve iletme fonksiyonlarının sağlıklı bir şekilde çalıştığını göstermektir.  Bu gereksinim, bakım sürecinde kullanılmak üzere FDU’nun tespit ettiği sensör hatalarının ARINC 429 hattı üzerinden gönderilmesi amacıyla eklenmiştir. Pilot tarafından anlaşılabilmesi için 3 saniye boyunca iletilmesi düşünülmüştür. | |
| 1. **REQUIREMENT ANALYSIS** |
| * 1. **QUALITY ATTRIBUTES** |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | CORRECTNESS | ☐+ |  | CLARITY | ☐+ | | COMPLETENESS | ☐- |  | SINGULARITY | ☐+ | | VERIFIABLE | ☐+ |  | UNAMBIGUOS | ☐+ | | FEASIBILITY | ☐+ |  | CONSISTANCY | ☐+ | |
| * 1. **SEMANTIC CONTROL (PREFERABLY)** |
| |  |  | | --- | --- | | ACTOR | Software | | ACTION | shall send | | OBJECT | errors for 3 seconds with ARINC 429 interface, | | EVENT |  | | PRE-CONDITION | at the end of IBIT, | | POST-CONDITION | when “SENSING ELEMENT” or its corresponding conditioning circuits failed. | |
| 1. **VERIFICATION REQUIREMENT** |
| |  |  | | --- | --- | | SELECT | MOC4  FDU ve ARINC429 analizör ile test edilmelidir. İlgili Sensing elementler kısa devre veya açık devre hatasına düşürülür ve IBIT tuşuna basılır. 3 saniye boyunca IBIT mesajlarıyla ilgili hataların gönderildiği ARINC429 analizörü ile gözlemlenir. | |
| 1. **ANALYSIS** |
| |  | | --- | | Operasyonel mod içinde çağırılacaktır.  CBIT’te Sensing Element ve ilgili devre hatası tespit edildiğinde, ilgili hatalar bayraklarda tutulacaktır. IBIT sırasında bu hata bayrakları kullanılabilir.  IBIT’in bittiğini gösteren flagten sonra Sensing Element hataları, ARINC429 arayüzü aracılığıyla, bir timer kullanılarak 3 saniye boyunca gönderilecektir. Bu süre zarfında, Sensing Element hatası geçse bile, Sensing Element hataları aktif hatayı gösterecek şekilde gönderilebilir. Tüm Sensing Element hatalarını göndermek için 1 ARINC paketi içinde 6 bit olarak gönderilir.  Completeness: Hataların sensing elementten kaynaklı olduğu belirtilmediği için gereksinim “completeness” özelliğini sağlamaz. | |
| 1. **PROPOSED STATEMENT** |
| |  | | --- | | Software shall send Sensing Element errors for 3 seconds with ARINC 429 interface, at the end of IBIT, when “SENSING ELEMENT” or its corresponding conditioning circuits failed. | |
| 1. **REFERENCES** |

1. NEM42106-PIDS-089