|  |
| --- |
| 1. **VALIDATION STATUS** |
| |  |  | | --- | --- | | Requirement ID | NA0003011-DSS-00611 | | Requirement Source | NEM42106-PIDS-242 | | Requirement Status | PROPOSED | | Analayzed By | Samet Burhan | | Reviewed By |  | | Approved By |  | |
| 1. **ORIGINAL STATEMENT** |
| |  | | --- | | When Software asserts fire signal for a Sensing Element, shall deassert corresponding overheat signal. | |
| 1. **REQUIREMENT CLASSIFICATION** |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Is Requirement | PRIORITY | DIFFICULTY | LEVEL | ISSUE | |  | NORMAL | NORMAL | COMPONENT |  | |
| 1. **RATIONALE** |
| |  | | --- | | HJT-2600-SOW-4338’de belirtildiği üzere FDU’nun, yangın/aşırı ısınma fonksiyonları için ayrı bir uyarıya sahip olacağı belirtilmiştir.  NEM28174-SRD-180 gereksiniminde, FDU’nun yangın sinyali gönderdiğinde buna karşılık gelen aşırı ısınma uyarısını sileceğini belirtmektedir.  Yangın sinyalinin aşırı ısınma sinyaline göre daha önemli bir bilgi olmasından dolayı pilota yalnızca yangın uyarısı gösterilmelidir. | |
| 1. **REQUIREMENT ANALYSIS** |
| * 1. **QUALITY ATTRIBUTES** |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | CORRECTNESS (-) |  |  | CLARITY |  | | COMPLETENESS (-) |  |  | SINGULARITY |  | | VERIFIABLE |  |  | UNAMBIGUOS |  | | FEASIBILITY |  |  | CONSISTANCY |  | |
| * 1. **SEMANTIC CONTROL (PREFERABLY)** |
| |  |  | | --- | --- | | ACTOR | Software | | ACTION | Shall clear | | OBJECT | Overheat warning | | EVENT | When the Software assert a fire warning for a sensing element | | PRE-CONDITION |  | | POST-CONDITION |  | |
| 1. **VERIFICATION REQUIREMENT** |
| |  |  | | --- | --- | | MOC4 | Bu gereksinimin Laboratuvar ortamında doğrulanabilir. Doğrulama aşamasında Sensing Element girişlerine gereksinimlerde belirtilen değerlere göre eşik değerden fazla voltaj verilerek test edilir.  FDU Sensing Element girişlerinin herhangi birine 180°C overheat uyarı eşik değerine karşılık gelen voltaj değeri verildiğinde ARINC analizör uygulamasında overheat uyarısı görülebilir.  FDU Sensing Elementlerden 300 °C fire uyarı eşik değerine karşılık gelen voltaj değeri verildiğinde, ARINC analizör uygulamasında overheat uyarısının silinip fire uyarısının verildiği gözlemlenebilir. | |
| 1. **ANALYSIS** |
| |  | | --- | | NA0002011-DSH-00517 Kaynağındaki bilgilere göre yukarıdaki görseller oluşturulmuştur. Görsellerdeki değerlere karşılık gelen voltajlar verilerek testler gerçekleştirilir. FDU sıcaklığı yükselme eğrisi çizerken; 180 derece ile 300 derece sıcaklık aralığına yükselirse overheat, 300 derece ile üstündeki sıcaklık aralığına yükselirse fire uyarısı verilir. FDU sıcaklığı düşme eğrisi çizerken; Fire uyarısı verdiği durumdan, 295 derece ile 175 derece aralığına inerse fire uyarısı silinerek overheat uyarısı verilir. Overheat uyarısı verdiği durumdan 175 derece altına inerse overheat uyarısı silinir.  Completeness: Gereksinimde sıcaklığın Yangın uyarısından Aşırı Isınma uyarısına karşılık gelen derecelere geldiğinde tekrardan Aşırı Isınma uyarısı verip vermeyeceği belirtilmemiştir. Yüksek sıcaklık değerlerinden düşük sıcaklık değerlerine düşüş yaşanması durumunda nasıl bir sinyal verileceği harici bir gereksinim yazılarak açıklanmalıdır.  Correctness: Gereksinimin kaynağı tespit edilememiştir. Bu yüzden Rational kısmı eksik yazılmıştır. | |
| 1. **PROPOSED STATEMENT** |
| |  | | --- | | Proposed eklenecek böylece complete olacak | |
| 1. **REFERENCES** |
| 1. NEM28174-SRD-180 2. MIL-HDBK-221 AIRCRAFT FIRE PROTECTION HANDBOOK 3. HJT-2600-SOW-4338 4. NE-M-28174-SDD |