|  |
| --- |
| 1. **VALIDATION STATUS** |
| |  |  | | --- | --- | | Requirement ID | NA0003011-DSS-01085 | | Requirement Source |  | | Requirement Status | PROPOSED | | Analayzed By | 1. Mehmet Tapur | | Reviewed By | 1. Gürkan Karakuş | | Approved By |  | |
| 1. **ORIGINAL STATEMENT** |
| |  | | --- | | Software shall signal fire warnings of Sensing Element 2 and Sensing Element 5 with using discrete 2 output. | |
| 1. **REQUIREMENT CLASSIFICATION** |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Is Requirement | PRIORITY | DIFFICULTY | LEVEL | ISSUE | | ☐+ | NORMAL | NORMAL | COMPONENT |  | |
| 1. **RATIONALE** |
| |  | | --- | | Engine fire discretenin hangi Sensing Elementlerin sinyallerine bağlı olarak kontrol edileceğini belirtmek için verilmiştir. | |
| 1. **REQUIREMENT ANALYSIS** |
| * 1. **QUALITY ATTRIBUTES** |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | CORRECTNESS + |  |  | CLARITY + |  | | COMPLETENESS + |  |  | SINGULARITY + |  | | VERIFIABLE + |  |  | UNAMBIGUOS + |  | | FEASIBILITY + |  |  | CONSISTANCY - |  | |
| * 1. **SEMANTIC CONTROL (PREFERABLY)** |
| |  |  | | --- | --- | | ACTOR | Software | | ACTION | shall signal | | OBJECT | fire warnings of Sensing Element 2 and Sensing Element 5 with using discrete 2 output. | | EVENT |  | | PRE-CONDITION |  | | POST-CONDITION |  | |
| 1. **VERIFICATION REQUIREMENT** |
| |  |  | | --- | --- | | SELECT | MOC4, Laboratuvar testi ile doğrulanabilir.  Sensing Element 2’ye ait girişlere, mikrovolt generator ile fire warning verilmesi gereken gerilim kadar gerilim verilip, Engine Fire discrete interfaceden uyarı verildiği not alınır. Daha sonra Sensing Element 2’ye ait girişlere verilen voltaj sıfıra çekilir. Aynı işlem Sensing Element 5 için tekrarlanır. 2 sensing elementin de aynı discrete üzerinden warning ürettiği izlenip gereksinim doğrulanmış olur. | |
| 1. **ANALYSIS** |
| |  | | --- | | Sensing Element 2 ve Sensing element 5’den kaynaklı fire warningi discreteden vermek için 4 adet flag kullanılabilir. 4 tane olmasının sebebi her Sensing Elementin 2 adet thermal inputu olmasından dolayıdır. Discrete interfaceden warning iletileceği zaman bu flagler logic OR işlemine sokulup karar verilir. Bu karara göre discrete interface active veya passive yapılır. Aşağıdaki tabloda discrete 2 çıkışı için doğruluk tablosu verilmiştir.  NA0003011-DSS-01211 numaralı gereksinimde bir sensing elementten kaynaklı warning verilebilmesi için sensing elemente bağlı olan 2 thermal inputta da warning üretilebilecek sinyal gelmesi gerektiği belirtilmiştir.  0’ın anlamı - no fire warning  1’in anlamı - fire warning    Consistency özelliğini karşılamamaktadır. Bunun sebebi cümlenin hatalı yazımıdır.  Software shall signal fire warnings of Sensing Element 2 and Sensing Element 5 with using discrete 2 output. | |
| 1. **PROPOSED STATEMENT** |
| |  | | --- | | Software shall provide signal to discrete 2 output when Sensing Element 2 or Sensing Element 5 generate fire warning. | |
| 1. **REFERENCES** |
| 1. NA0003011-DSS-01211 |