



XNR\_4576  
 XNR\_3462  
 XNR\_2851  
 XNR\_2373  
 XNR\_0077  
 XNR\_5020  
 XNR\_4759  
 XNR\_4100  
 XNR\_2779  
 XNR\_2484  
 XNR\_2933  
 XNR\_0846  
 XNR\_2117  
 XNR\_2058  
 XNR\_1455  
 XNR\_5270  
 XNR\_4714  
 XNR\_4952  
 XNR\_4522  
 XNR\_3204  
 XNR\_3469  
 XNR\_2665  
 XNR\_0562  
 XNR\_3676  
 XNR\_3675  
 XNR\_0977  
 XNR\_0981  
 XNR\_5618  
 XNR\_5485  
 XNR\_1567  
 XNR\_2467  
 XNR\_1115  
 XNR\_5234  
 XNR\_1368  
 XNR\_0999  
 XNR\_3996  
 XNR\_1894  
 XNR\_3319  
 XNR\_1522  
 XNR\_1433  
 XNR\_2571  
 XNR\_4738  
 XNR\_1009  
 XNR\_1962  
 XNR\_1080  
 XNR\_4166  
 XNR\_3486  
 XNR\_5648

**Cluster**

- Orphan
- Pair
- Triad
- Tetrad
- Pentad+

**Family**

**Domains**

Cluster	Family	Domains
Orphan	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 GAF,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	2 GAF,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	2 GAF,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA_3,1 HATPase_c
Triad	Classic	1 CHASE3,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_2,1 GAF,1 PHY,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 HisKA_2,1 HATPase_c
Pair	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	12 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 His_kinase,1 HATPase_c