



Mnod\_5455  
Mnod\_2116  
Mnod\_6542  
Mnod\_7524  
Mnod\_7100  
Mnod\_1678  
Mnod\_6718  
Mnod\_6649  
Mnod\_1953  
Mnod\_0324  
Mnod\_2540  
Mnod\_1253  
Mnod\_7273  
Mnod\_4538  
Mnod\_4194  
Mnod\_5434  
Mnod\_1042  
Mnod\_5994  
Mnod\_0197  
Mnod\_1691  
Mnod\_0766  
Mnod\_7262  
Mnod\_4170  
Mnod\_1835  
Mnod\_5480  
Mnod\_3194  
Mnod\_3029  
Mnod\_0131  
Mnod\_3095  
Mnod\_0058  
Mnod\_6193  
Mnod\_2766  
Mnod\_6538  
Mnod\_2329  
Mnod\_1770  
Mnod\_1373  
Mnod\_0816  
Mnod\_6353  
Mnod\_0712  
Mnod\_5476  
Mnod\_5204  
Mnod\_4820  
Mnod\_1605  
Mnod\_5419  
Mnod\_3026  
Mnod\_1627  
Mnod\_3242  
Mnod\_4574  
Mnod\_3783  
Mnod\_4585  
Mnod\_0144  
Mnod\_5843  
Mnod\_5532  
Mnod\_3634  
Mnod\_0428  
Mnod\_6354  
Mnod\_6011  
Mnod\_1684  
Mnod\_6615  
Mnod\_2588  
Mnod\_6213  
Mnod\_6162  
Mnod\_5456  
Mnod\_3507  
Mnod\_6212  
Mnod\_0770

**Cluster**

**Family**

**Domains**



- Orphan
- Pair
- Triad
- Tetrad
- Pentad+

Cluster	Family	Domains
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Triad	Classic	1 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA_3,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA_2,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA_2,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA_2,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 PAS_3,1 HisKA_2,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 GAF,1 HisKA_2,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA_2,1 HATPase_c
Pair	Classic	2 PAS,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 Response_reg,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,2 CheW,1 Response_reg
Pair	CheA	1 Hpt,1 H-kinase_dim,1 HATPase_c,1 CheW
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA_3,1 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
Orphan	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 2CSK_N,1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 2CSK_N,1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Pair	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	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	Hybrid	8 HAMP,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,3 Response_reg
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Classic	1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Unorthodox	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Hybrid	1 HAMP,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Unorthodox	1 CHASE3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 PAS_4,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Unorthodox	1 PAS_4,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg,1 Hpt
Orphan	Classic	1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	2 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS_4,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 GAF,2 PAS_4,1 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 MHYT,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	2 Response_reg,1 PAS_4,1 HisKA,1 HATPase_c
Orphan	Hybrid	2 PAS,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	3 PAS,1 GAF,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg
Orphan	Hybrid	1 PAS,2 PAS_3,1 HisKA,1 HATPase_c,1 Response_reg